Rodagon/Apo-Rodagon

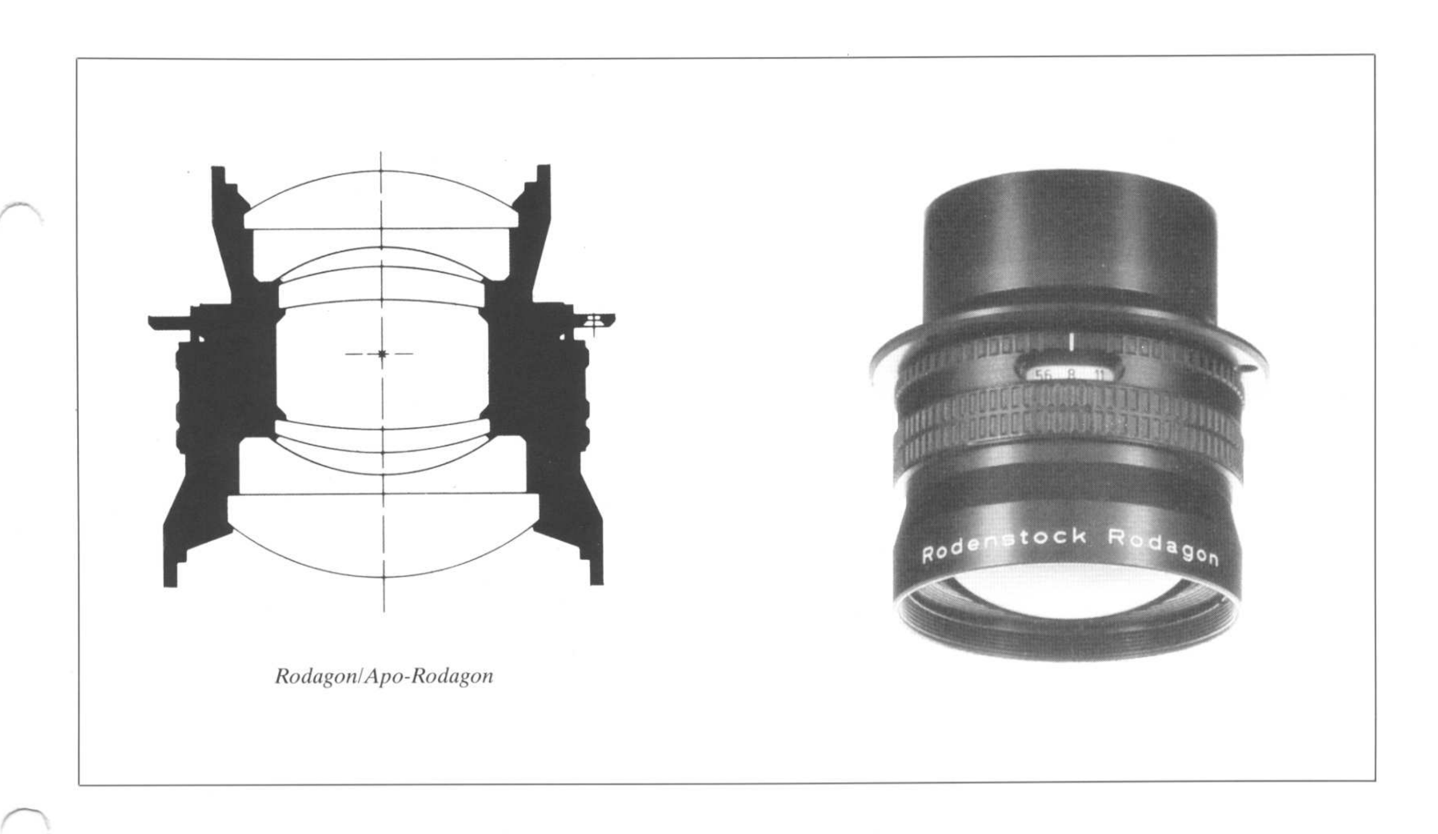
Das Rodagon ist ein Sechslinser, der in Reprovergrößerungsgeräten eingesetzt wird. Das optische System ist auf Maßstäbe optimiert, die von 1:1 abweichen. Die jeweiligen Maßstäbe sind aus der Zeichnung ersichtlich. Sie liegen zwischen 2,5 und 20fach. Das Rodagon wird mit Brennweiten zwischen 28 mm und 360 mm hergestellt, die Anfangsöffnungen liegen zwischen 1:2,8 und 1:6,8. Durch Abblenden um 2 bis 3 Stufen wird die beste Qualität erreicht.

Eine nochmalige Leistungssteigerung erreicht der Anwender mit dem Apo-Rodagon. Sehr gleichmäßige Bildqualität von der Mitte zum Rand, hervorragende Auflösung und höchster Kontrast kennzeichnen diese Baureihe, deren Brennweiten 50, 80 und 180 mm sind. Die Anfangsöffnungen liegen zwischen 2,8 und 4,8, die Maßstäbe zwischen 6 und 10fach.

Rodagon/Apo-Rodagon

The Rodagon is a six-element system used in process enlargers. The optical system is optimised for magnifications between 2.5 and 20 × – i. e. no longer for 1:1 reproduction. The actual values are indicated on the data sheets. The Rodagon is produced in focal lengths from 28 mm to 360 mm and with maximum apertures between f/2.8 and f/6.8. Stopping down by 2 to 3 f-stops provides optimum quality.

The Apo-Rodagon yields higher performance still. This lens type is available in focal lengths of 50, 90 and 180 mm. Image definition is uniformly good from the centre to the edges, with outstanding resolution and optimum contrast. Maximum apertures range from f/2.8 to f/4.8, recommended magnifications from 6 × to 10 ×.



Rodagon/Apo-Rodagon

Rodenstock Rodagon/Apo-Rodagon

Bestell-Nr.	Öffnungs-verhältnis	Nominal-brennweite	Effektiv-brennweite ± 0,5%	Empfohlene Formate		Max. Bild-winkel	Kleinste Blende
Order No.	Maximum aperture	Nominal focal length	Effective focal length ± 0.5%	Recommended copy formats		Max. angle of field	Smallest aperture
Rodagon							
270.0028.001.000	1:4,0	28	27,6	18×24 mm		60°	16
270.0035.001.000	1:4,0	35	35	24×24 mm		60°	16
270.0051.001.000	1:2,8	50	50,1	24×36 mm		46°	16
270.0050.001.000	1:4,0	50	50,1	24×36 mm		46°	16
270.0060.001.000	1:4,0	60	61,8	4×4 cm		52°	22
270.0081.001.000	1:4,0	80	81,0	6×7 cm	2¼"×2¾"	56°	22
270.0080.001.000	1:5,6	80	81,0	6×7 cm	2¼"×2¾"	56°	22
271.0105.001.000	1:5,6	105	106,4	6×9 cm	2¼"×3½"	52°	32
271.0135.001.000	1:5,6	135	135,7	9×12 cm	4"×5"	56°	32
271.0150.001.000	1:5,6	150	150,3	9×12 cm	4"×5"	52°	45
271.0180.001.000	1:5,6	180	182,5	13×18 cm	5"×7"	56°	45
271.0210.001.000	1:5,6	210	206,5	13×18 cm	5"×7"	52°	45
271.0240.001.000	1:5,6	240	237,9	18×24 cm	8"×10"	56°	45
271.0300.001.000	1:5,6	300	291,5	18×24 cm	8"×10"	56°	45
271.0360.001.000	1:6,3	360	347,3	24×30 cm	10"×12"	56°	45
Apo-Rodagon							
275.0050.001.000	1:2,8	50	50,2	24×36 mm		46°	16
275.0080.001.000	1:4,0	80	82,6	6×7 cm	2½"×2¾"	56°	22
275.0180.001.000	1:4,8	180	180,3	9×12 cm	4"×5"	46°	32

Zusammenhänge zwischen Format, Maßstab und Brennweite

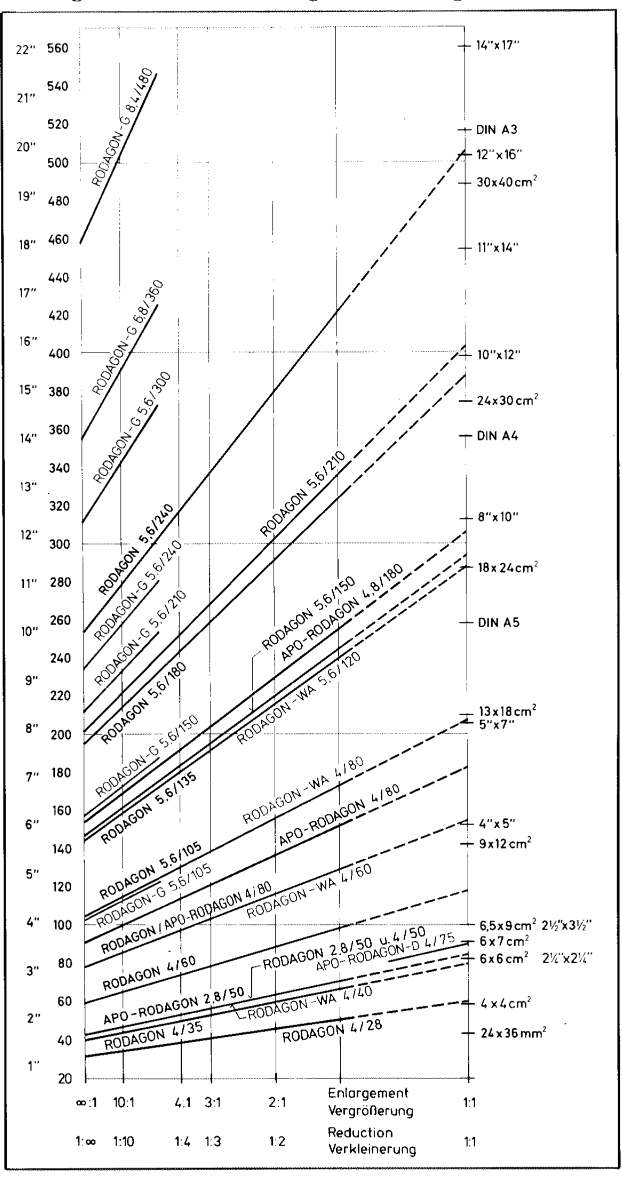
Die erforderliche Brennweite ist bei bekanntem Maßstab und verschiedenen Formaten bzw. Formatdiagonalen aus diesen Grafiken ablesbar.

(Bei Vergrößerungen: Vorlagenformat, bei Verkleinerungen: Bildformat)

Image format, scale and focal length relationships

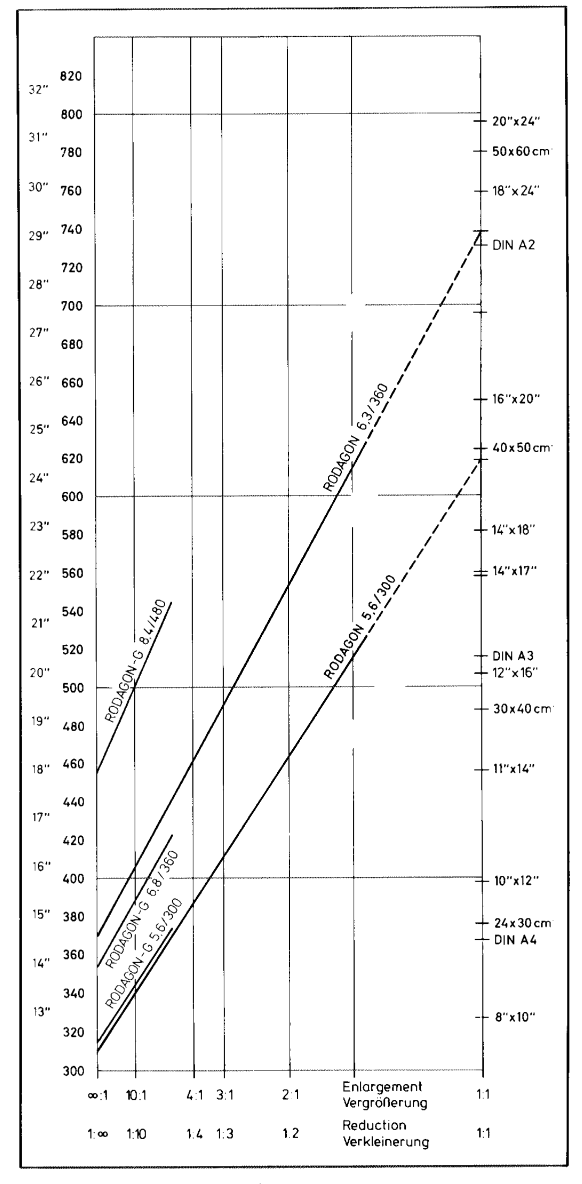
These diagrams show the focal length required to reproduce different formats or format diagonals at a given scale of reproduction.
(Refers to copy format for magnifications, to image format for reductions)

Rodagon/Apo-Rodagon, max. 240 mm
(Rodagon-WA/APO-Rodagon-D/Rodagon-G)*



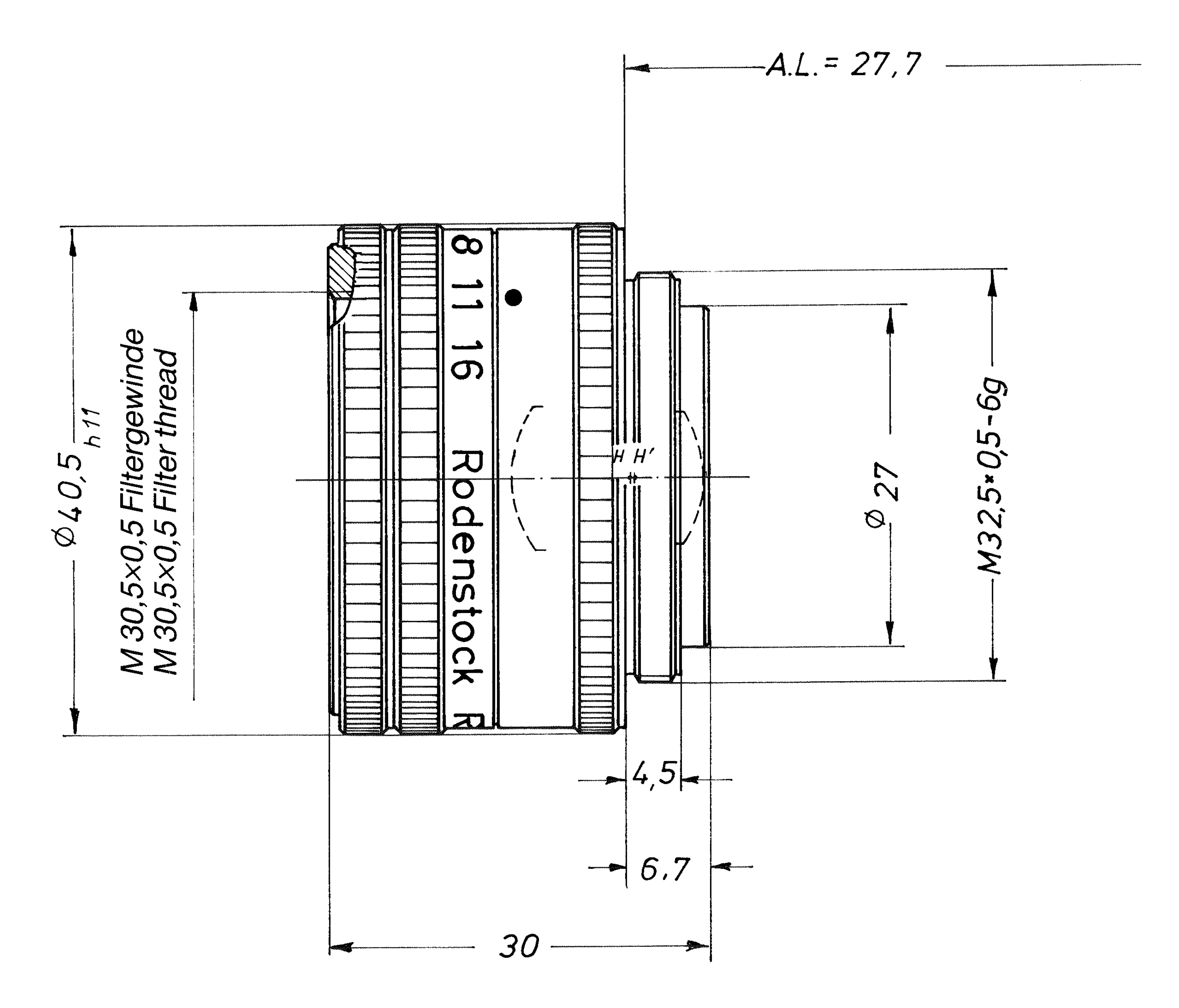
* als Zusatzinformation
* additional information

Rodagon, min. 300 mm
(Rodagon-G)*



* als Zusatzinformation
* additional information

Rodagon 1:4 f = 28 mm



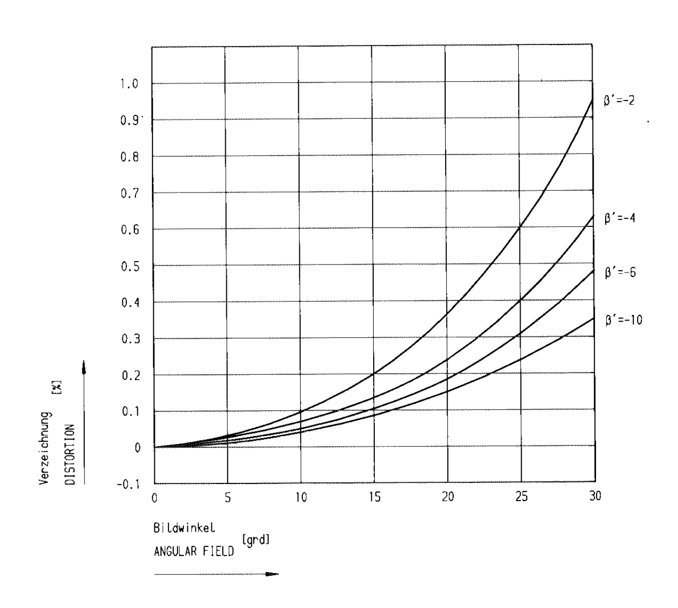
Bestell-Nr.	270.0028.001.000
Zeichnungsnummer	0701.221/3134.3
Optik-Nr.	7495-166
Zubehör	1 Schutzkappe 1 Konterring 1 Zwischenring 1002.04-7 für M39×26 Gg./″
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−20
effektive Brennweite f′	27,6
Schnittweite s'_F	21,3
Hauptpunktabstand HH′	0,04
Bildwinkel 2 w	60°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	270.0028.001.000
Drawing No.	0701.221/3134.3
Lens No.	7495-166
Accessories	1 lens cap 1 locking ring 1 adapter ring 1002.04-7 for M39×26 tpi screw mount
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−20
Effective focal length f′	27.6 mm
Rear focus s'_F	21.3 mm
Separation of nodal points HH′	0.04 mm
Angle of field 2 w	60°

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:4 f = 28 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.090 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0
PERED= VLAM BEW 50.0 95.0 89.0 54.0 21.0 30.0 100.0 13.0 54.0

ON 7495 - 166

ORTSFREQUENZ: 10. 20, 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)

8.0/ 27.6

BETA' = -0.050 BLENDENDURCHM= 2.55 BLENDENZ=1: 8.0
SCALE F-STOP DIAM. F-NUMB

XS= 0.00

HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

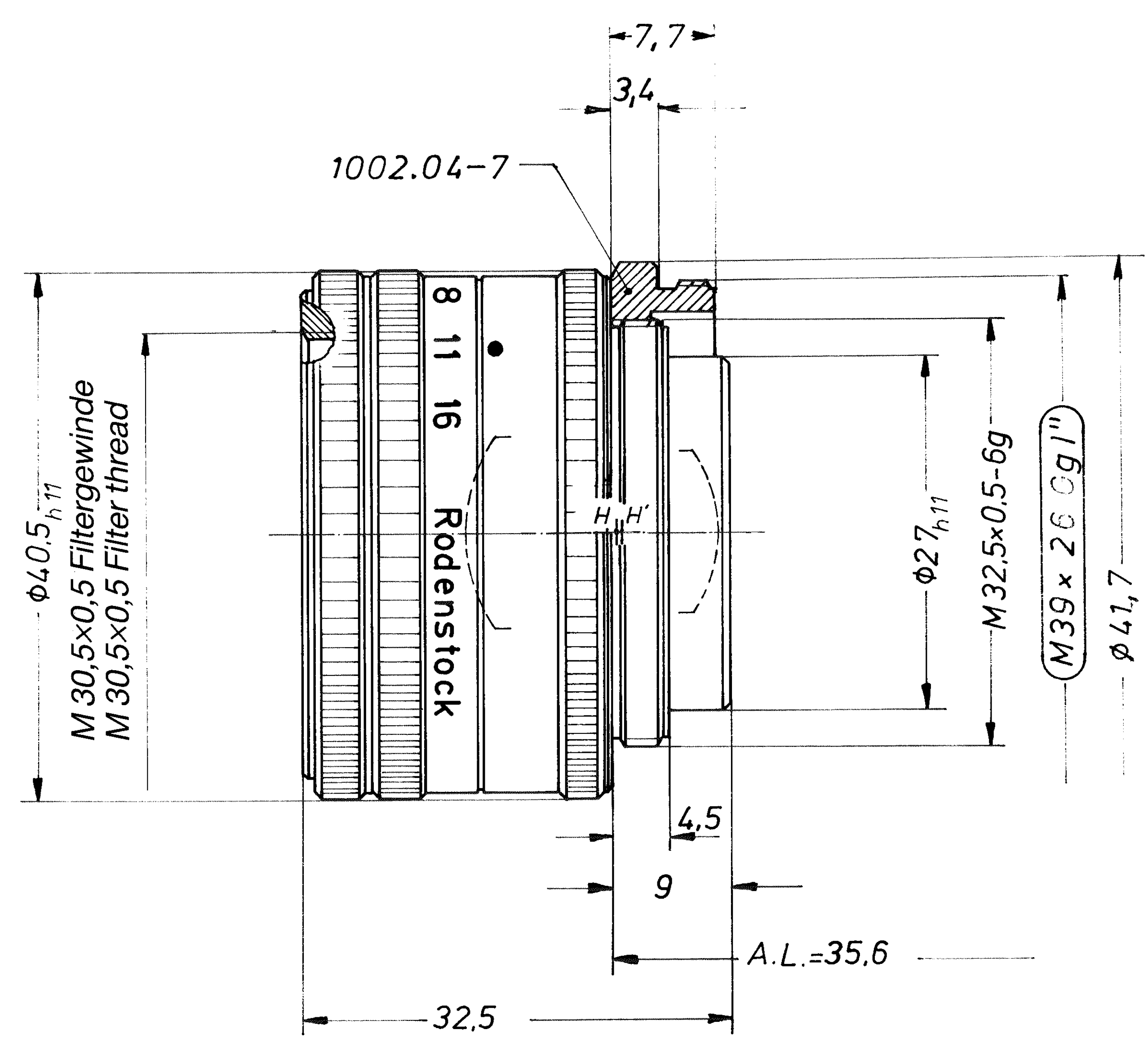
KONTRAST (%)

100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

		0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / -2	-3 / -10
Y		-100.52	-167.53	-234.55	-284.81	-335.07
Y' =0(MITTE)	Y' =0(AXIS)	5.01	8.36	11.70	14.22	16.74
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	9.8	16.1	22.0	26.1	30.0
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	94	94	93	88	80
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	0.08	0.40	0.93	1.43	1.92

DATUM/DATE 24- 3-86 OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:4 f = 35 mm



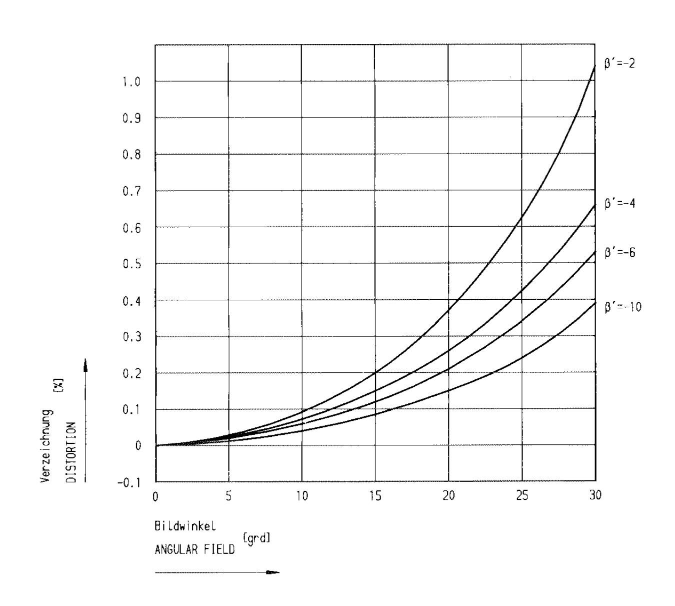
Bestell-Nr.	270.0035.001.000
Zeichnungsnummer	0701.216/2005.4
Optik-Nr.	7404-017
Zubehör	1 Schutzkappe 1 Konterring 1 Zwischenring f. M39×26 Gg./″
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−20
effektive Brennweite f′	35
Schnittweite s'_F	27,6
Hauptpunktabstand HH′	0,11
Bildwinkel 2 w	60°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	270.0035.001.000
Drawing No.	0701.216/2005.4
Lens No.	7404-017
Accessories	1 lens cap 1 locking ring 1 adapter ring for M39×26 tpi screw mount
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−20
Effective focal length f′	35 mm
Rear focus s'_F	27.6 mm
Separation of nodal points HH′	0.11 mm
Angle of field 2 w	60°

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:4 f = 35 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.080 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0
PERED= VLAM BEW 50.0 95.0 89.0 54.0 21.0 30.0 100.0 13.0 54.0

ON 7404 - 17

ORTSFREQUENZ: 10. 20, 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)

8.0/ 35.1

BETA' = -0.100 BLENDENDURCHM= 3.25 BLENDENZ=1: 8.0
SCALE F-STOP DIAM. F-NUMB

XS= 0.00

HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

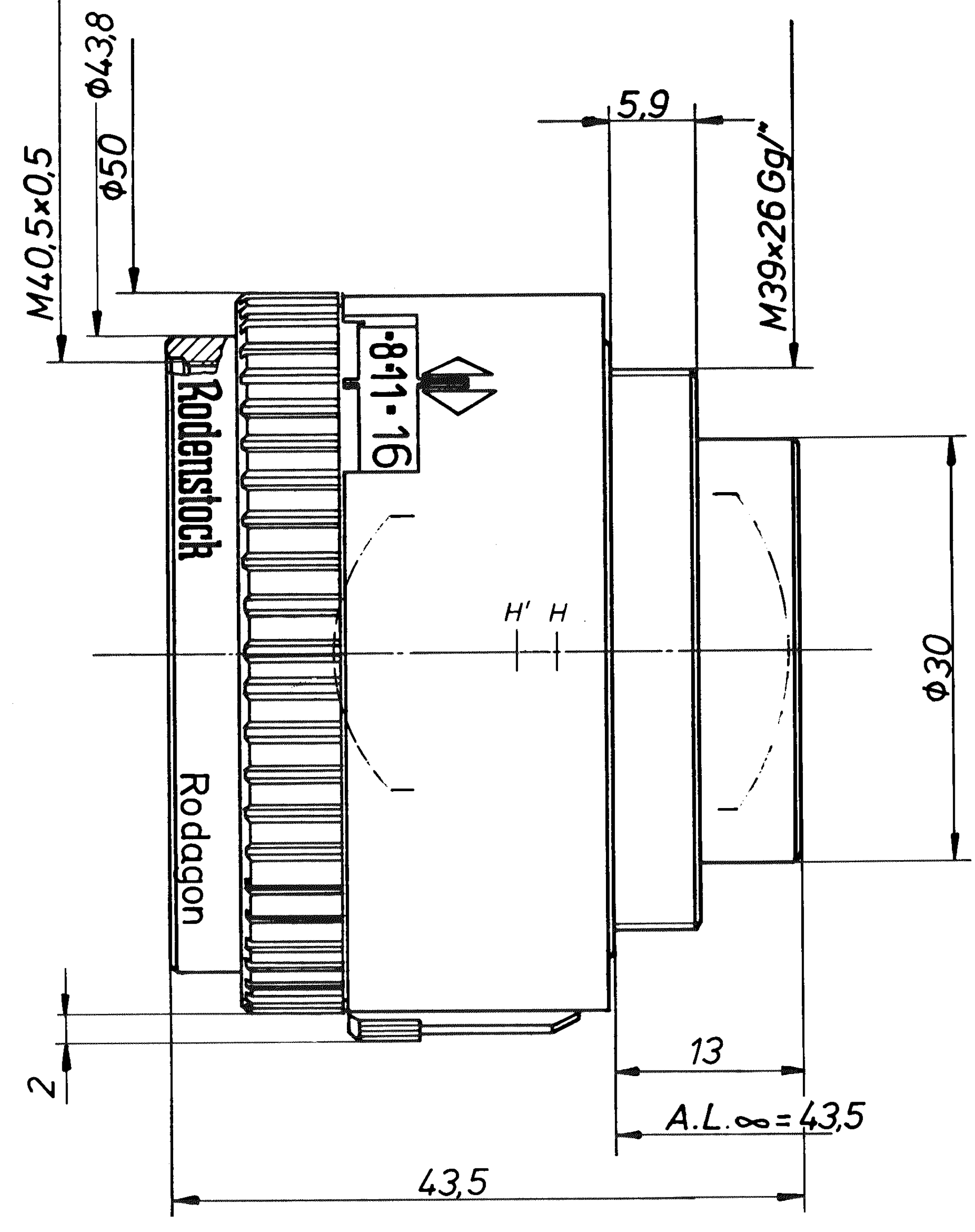
100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10, 0

KONTRAST (%)

		0.3	0.5	0.7	0.85	1.0
		0	0	-1	-3	-9
		0	0	-4	-10	-24
Y		-66.83	-111.39	-155.94	-189.36	-222.77
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	6.67	11.11	15.53	18.85	22.15
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	9.8	16.1	22.0	26.1	30.3
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	94	94	91	88	77
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	-0.42	-1.04	-1.91	-2.74	-3.86

DATUM/DATE 21- 3-86 OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:2,8 f = 50 mm



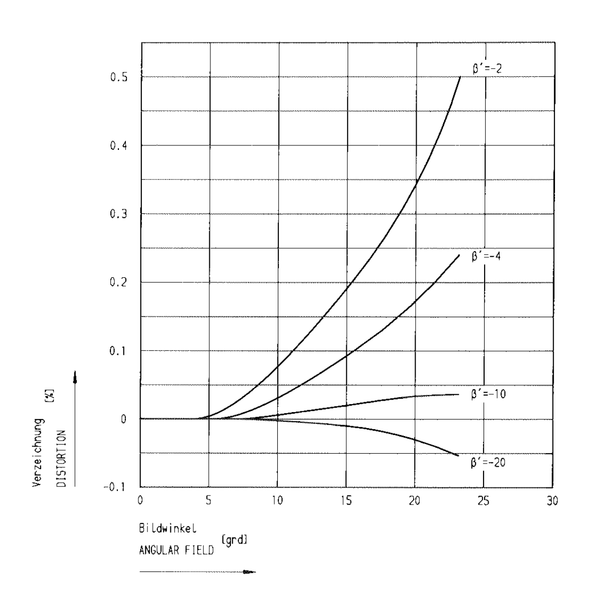
Bestell-Nr.	270.0051.001.000
Zeichnungsnummer	0701.270.20/3296.1
Optik-Nr.	7509-9001
Zubehör	1 Schutzkappe, 1 Anschraubring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−10
effektive Brennweite f'	50,1
Schnittweite s'_F	31,3
Hauptpunktabstand HH'	−2,75
Bildwinkel 2 w	46°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	270.0051.001.000
Drawing No.	0701.270.20/3296.1
Lens No.	7509-9001
Accessories	1 lens cap, 1 screw ring
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−10
Effective focal length f'	50.1 mm
Rear focus s'_F	31.3 mm
Separation of nodal points HH'	−2.75 mm
Angle of field 2 w	46°

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:2,8 f = 50 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.110 PA25(T)
PERED= VLAM
ORTSFREQUENZ: 10. 20. 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)

LAM	378.0		444.0		510.0		576.0		642.0
BEW	50.0	95.0	89.0	54.0	21.0	30.0	100.0	13.0	54.0

ON 7509 -9001

5.6/ 50.2

XS= 0.00

BETA' = -0.100 SCALE
BLENDENDURCHM= 6.19 F-STOP DIAM.
BLENDENZ=1: 5.6 F-NUMB

HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

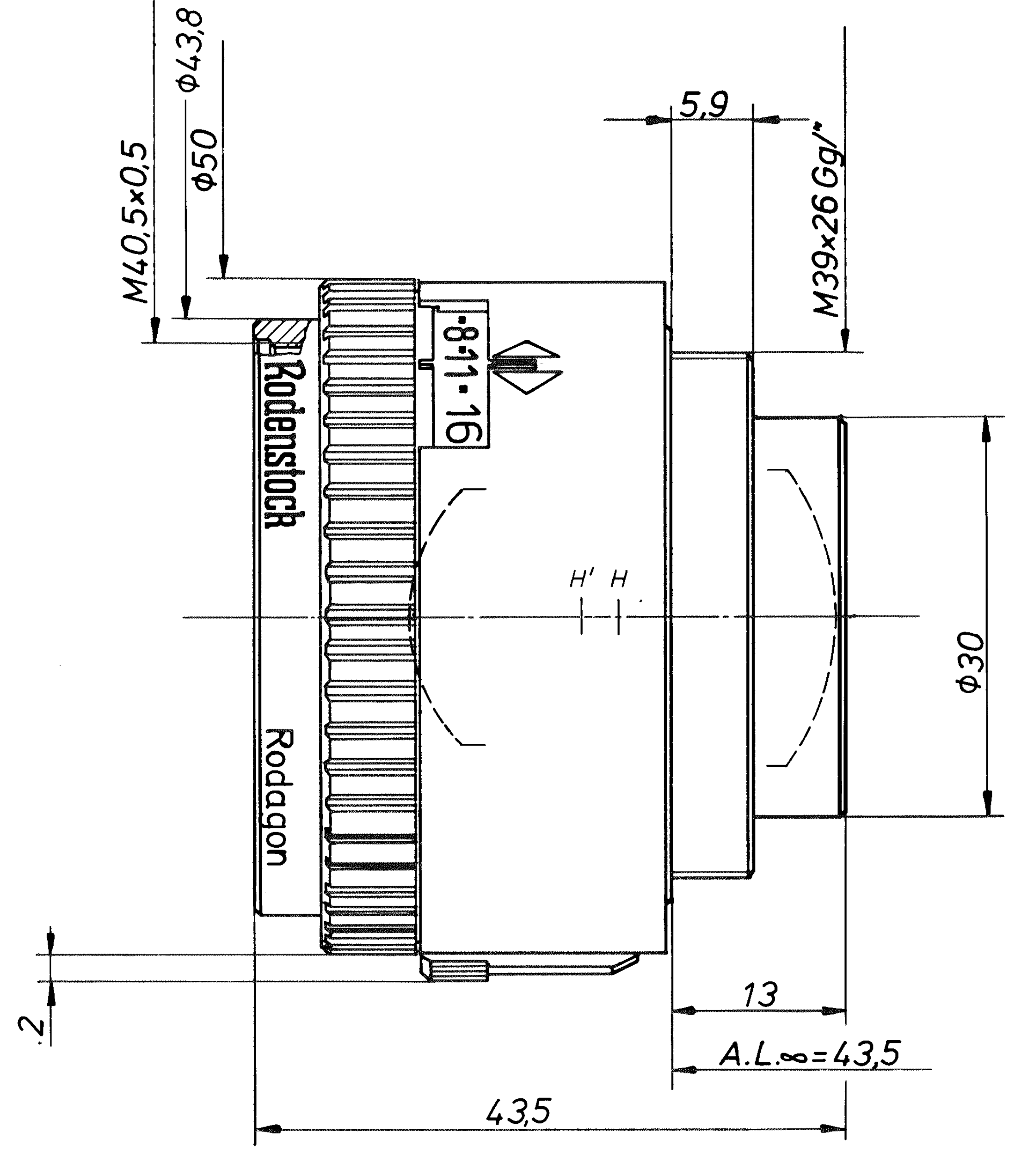
100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

KONTRAST (%)

		0 2	0 3	0 0	0 -2	-3 -11
Y		-70.27	-117.12	-163.97	-199.11	-234.25
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	7.01	11.69	16.36	19.87	23.38
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	7.3	12.0	16.5	19.8	23.0
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	96	94	91	90	87
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	-0.15	-0.15	-0.17	-0.19	-0.19

DATUM/DATE 24- 3-86 OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:4 f = 50 mm



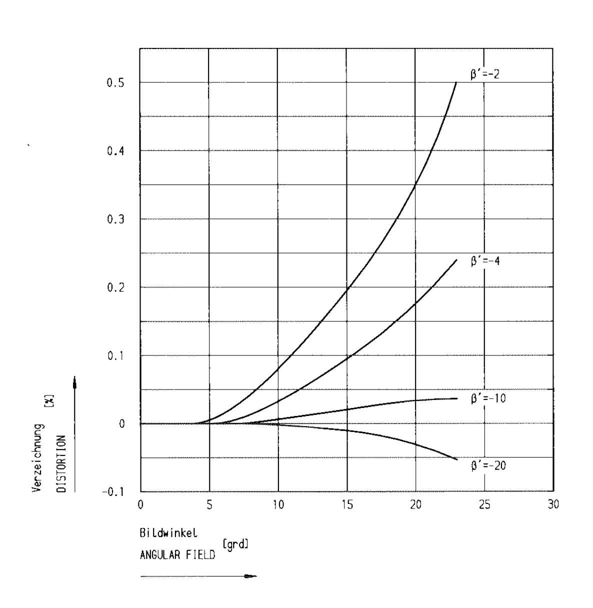
Bestell-Nr.	270.0050.001.000
Zeichnungsnummer	0701.270.21/3297.1
Optik-Nr.	7509-9001
Zubehör	1 Schutzkappe, 1 Anschraubring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−10
effektive Brennweite f'	50,1
Schnittweite s'_F	31,3
Hauptpunktabstand HH'	−2,75
Bildwinkel 2 w	46°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	270.0050.001.000
Drawing No.	0701.270.21/3297.1
Lens No.	7509-9001
Accessories	1 lens cap 1 screw ring
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−10
Effective focal length f'	50.1 mm
Rear focus s'_F	31.3 mm
Separation of nodal points HH'	−2.75 mm
Angle of field 2 w	46°

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:4 f = 50 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.118 PA25(T)
PERED= VLAM
ORTSFREQUENZ: 10. 20. 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)
XS= 0.00

LAM	378.0		444.0		510.0		576.0		642.0
BEW	50.0	95.0	89.0	54.0	21.0	30.0	100.0	13.0	54.0

ON 7509 -9001

8.0/ 50.2

BETA' = -0.100 BLENDENDURCHM= 4.34 BLENDENZ=1: 8.0
SCALE F-STOP DIAM. F-NUMB

HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

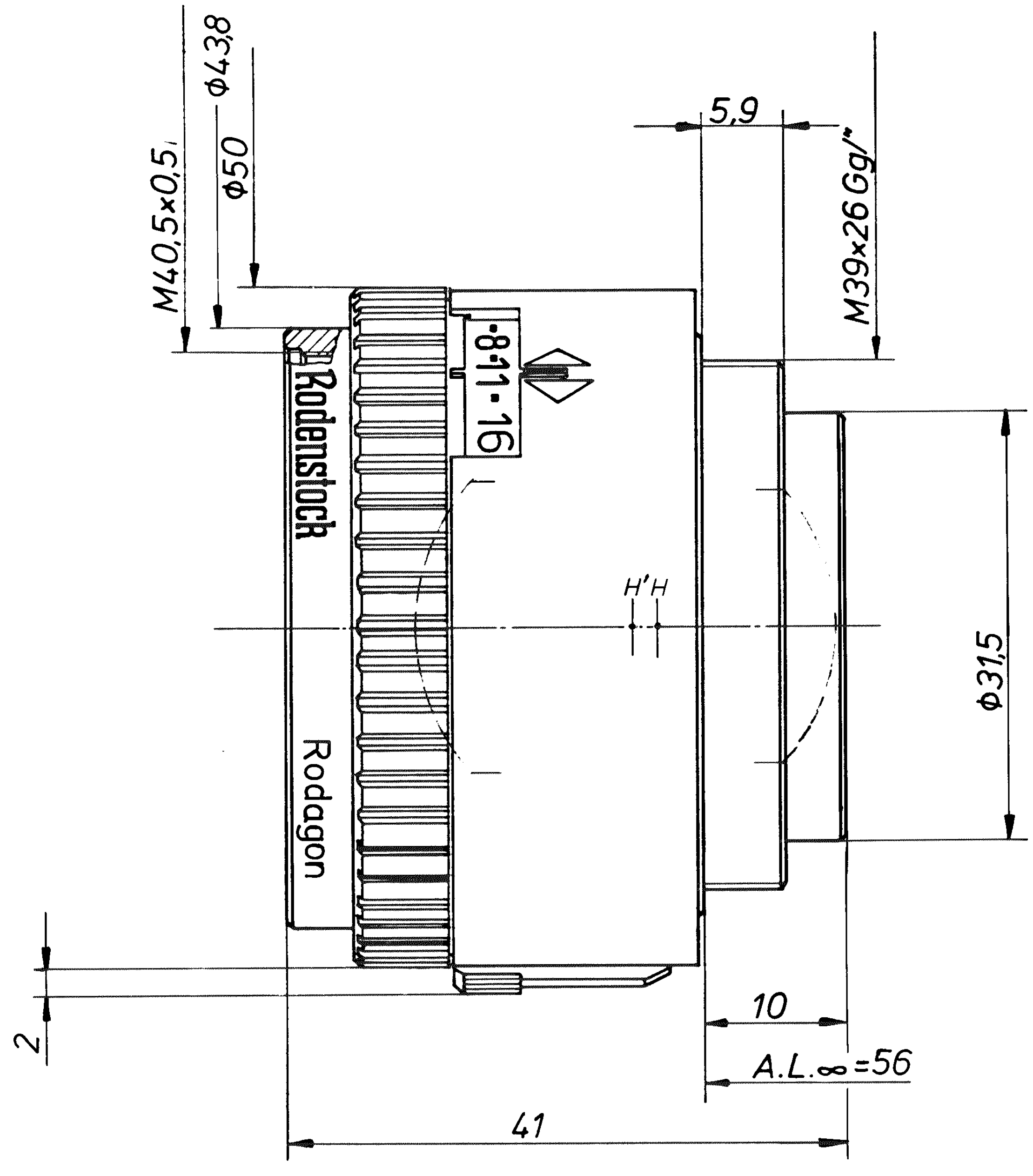
KONTRAST (%)

		0 1	0 1	0 1	0 0	0 -1

Y		-70.27	-117.12	-163.97	-199.11	-234.25
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	7.01	11.69	16.36	19.87	23.77
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	7.3	12.0	16.5	19.8	23.0
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	94	94	92	91	88
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	-0.11	-0.14	-0.20	-0.24	-0.26

DATUM/DATE 17- 1-86 OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:4 f = 60 mm



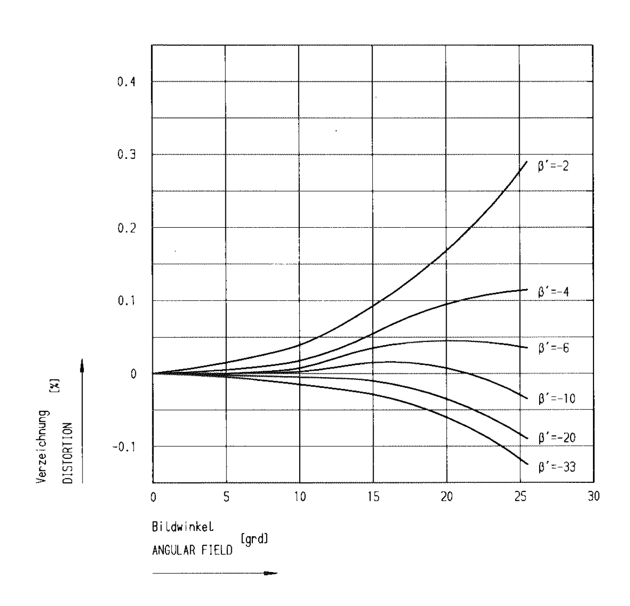
Bestell-Nr.	270.0060.001.000
Zeichnungsnummer	0701.271.20/3298.2
Optik-Nr.	7441-015
Zubehör	1 Schutzkappe, 1 Anschraubring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−10
effektive Brennweite f'	61,8
Schnittweite s'_F	46,9
Hauptpunktabstand HH'	−1,92
Bildwinkel 2 w	52°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	270.0060.001.000
Drawing No.	0701.271.20/3298.2
Lens No.	7441-015
Accessories	1 lens cap, 1 screw ring
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−10
Effective focal length f'	61.8 mm
Rear focus s'_F	46.9 mm
Separation of nodal points HH'	−1.92 mm
Angle of field 2 w	52°

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:4 f = 60 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.080 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0
BEW 53.0 95.0 89.0 54.0 21.0 30.0 100.0 13.0 54.0

ON 7441 - 15

PERED= VLAM
ORTSFREQUENZ: 10. 20. 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)

8.0/ 61.7

BETA' = -0.250 BLENDENDURCHM= 5.51 BLENDENZ=1: 8.0
SCALE F-STOP DIAM. F-NUMB

XS= 0.00

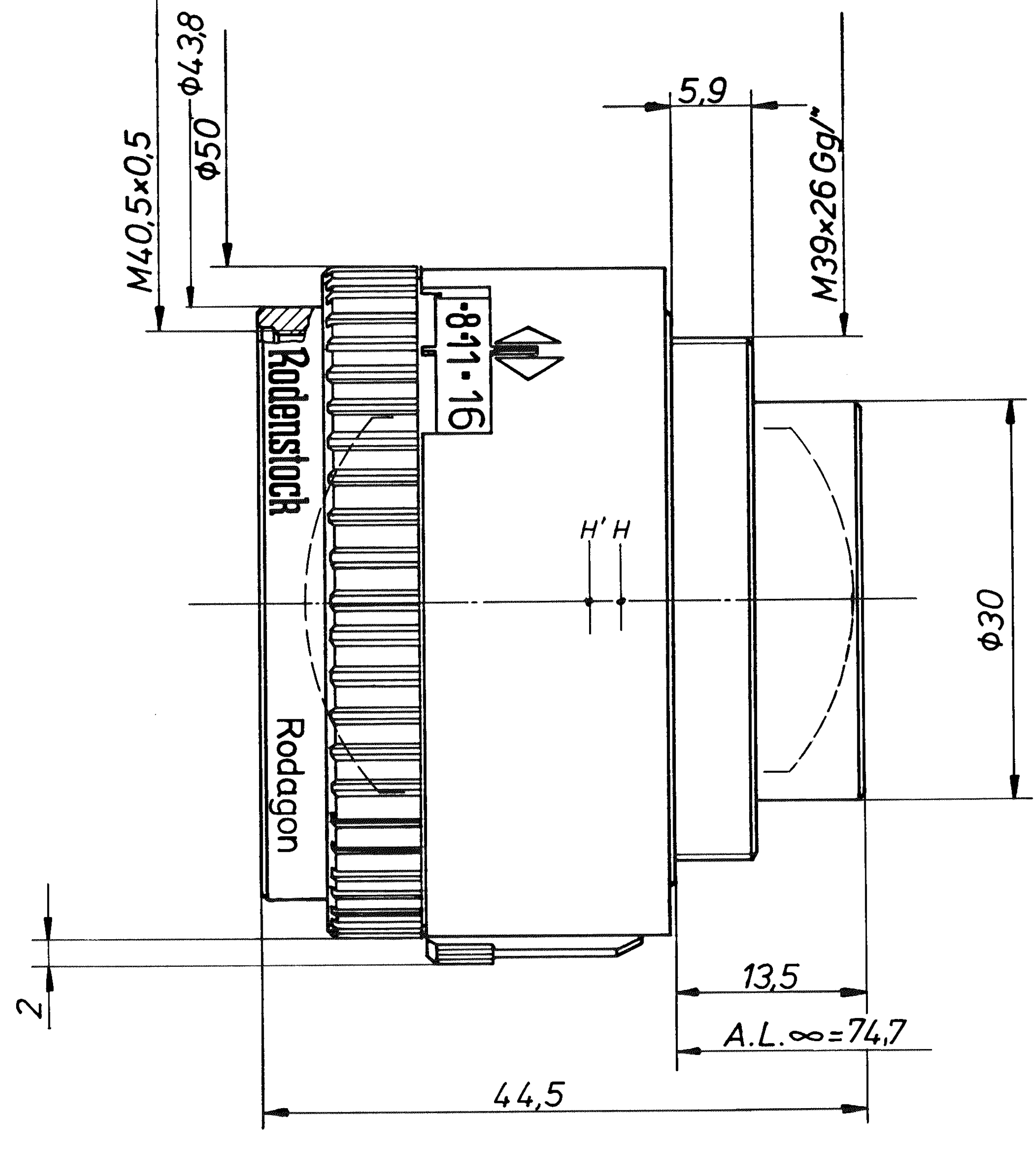
HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

KONTRAST (%)

	1 4	3 7	6 10	10 24	24 56
Y	-45.14	-75.23	-105.32	-127.89	-150.46
Y'=0(MITTE) Y'=0(AXIS)	11.27	18.78	26.28	31.90	37.53
WINKEL(GRAD)=0 ANGLE(DEGR.)=0	8.3	13.7	18.8	22.5	26.0
HELLIGKEIT(%)= 96 LIGHT-INT.(%)= 96	94	93	91	87	82
VERZ(0/00)=0 DIST(0.1%)=0	-0.24	-0.53	-0.89	-1.16	-1.33

DATUM/DATE 24- 3-86 OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:4 f = 80 mm



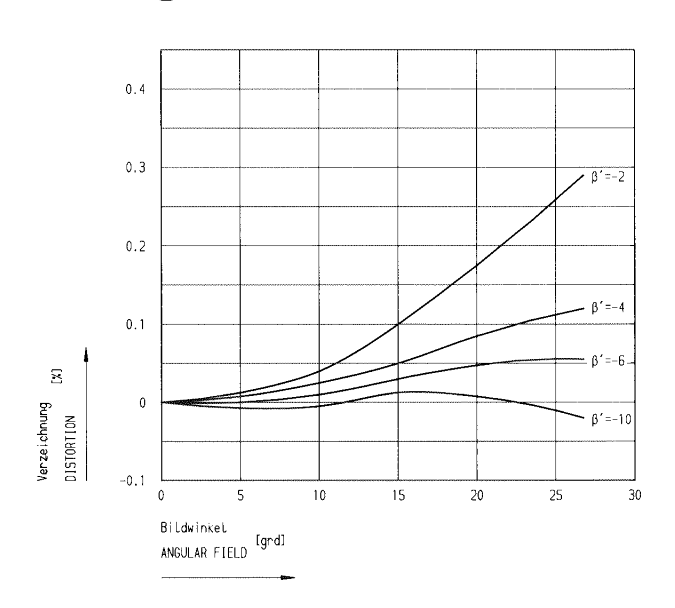
Bestell-Nr.	270.0081.001.000
Zeichnungsnummer	0701.272.20/3299.1
Optik-Nr.	7431-051
Zubehör	1 Schutzkappe, 1 Anschraubring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−6
effektive Brennweite f'	81,0
Schnittweite s'_F	61,5
Hauptpunktabstand HH'	−2,46
Bildwinkel 2 w	56°

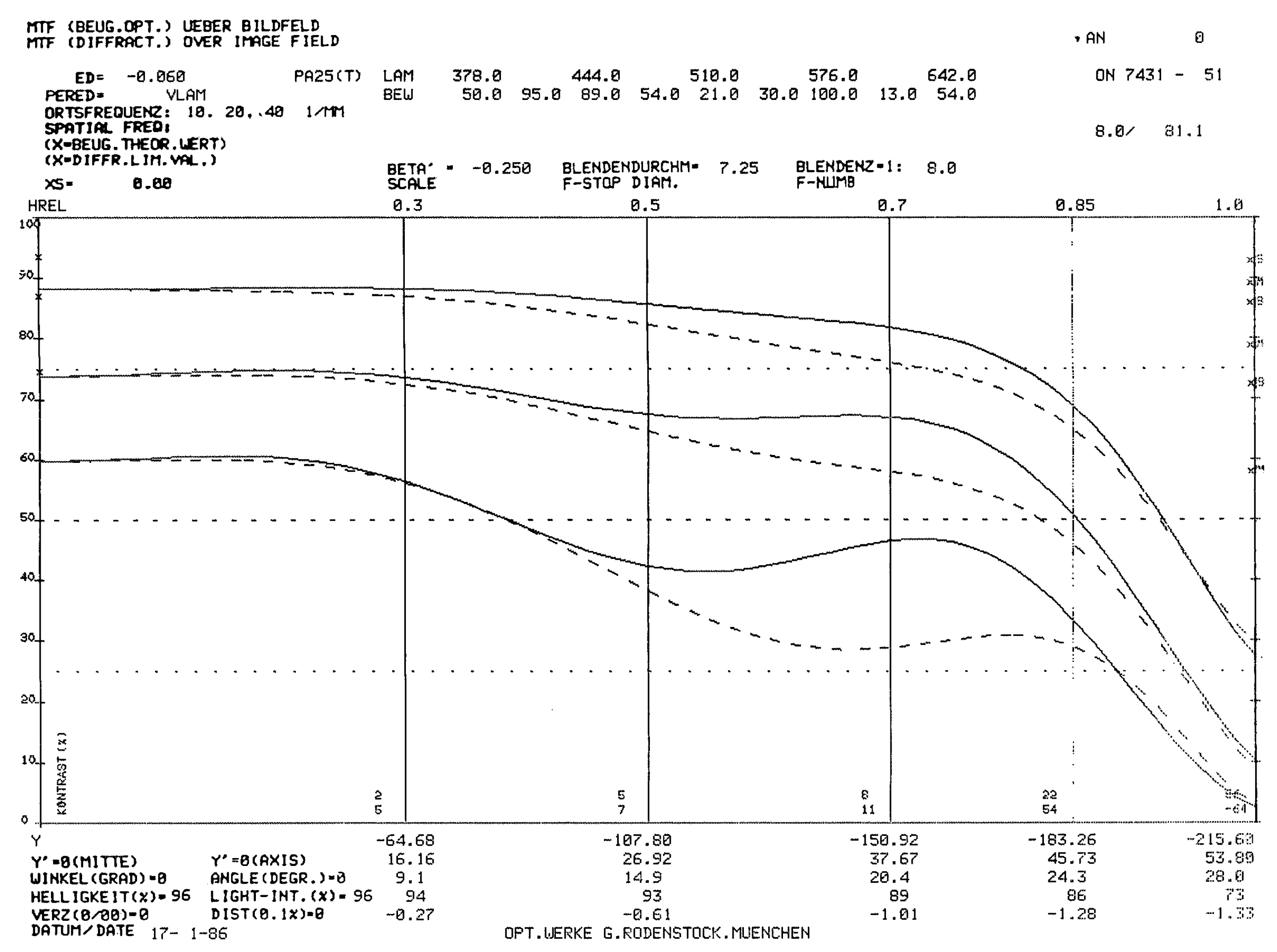
Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	270.0081.001.000
Drawing No.	0701.272.20/3299.1
Lens No.	7431-051
Accessories	1 lens cap 1 screw ring
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−6
Effective focal length f'	81.0 mm
Rear focus s'_F	61.5 mm
Separation of nodal points HH'	−2.46 mm
Angle of field 2 w	56°

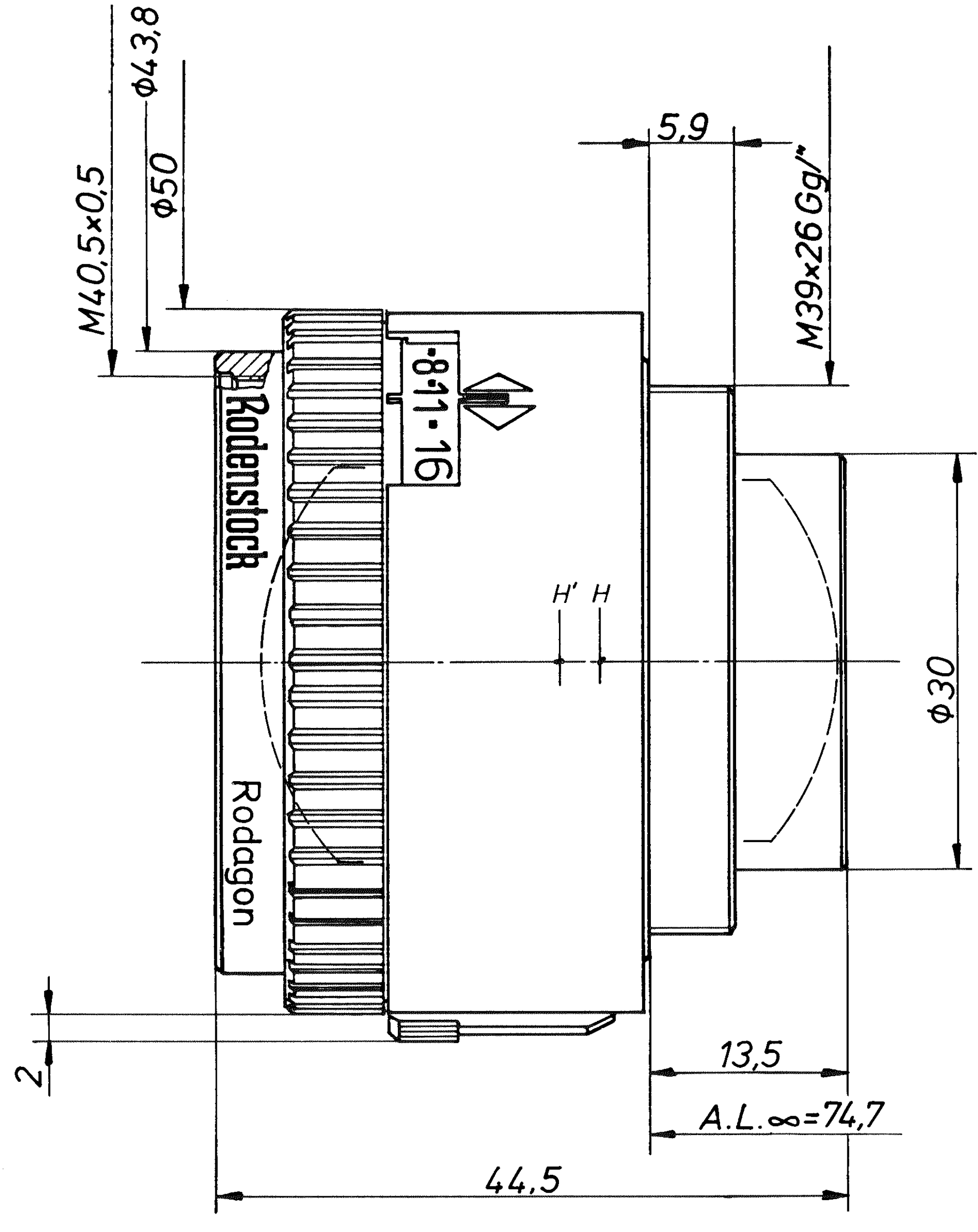
All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:4 f = 80 mm





Rodagon 1:5,6 f = 80 mm

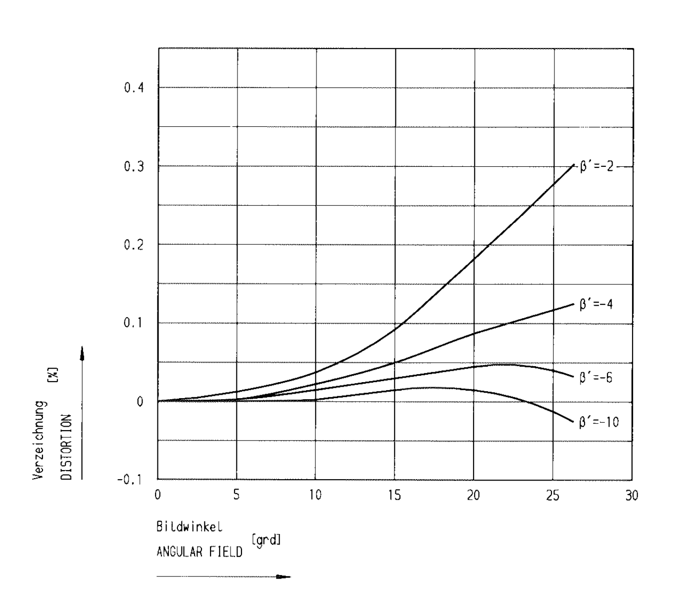


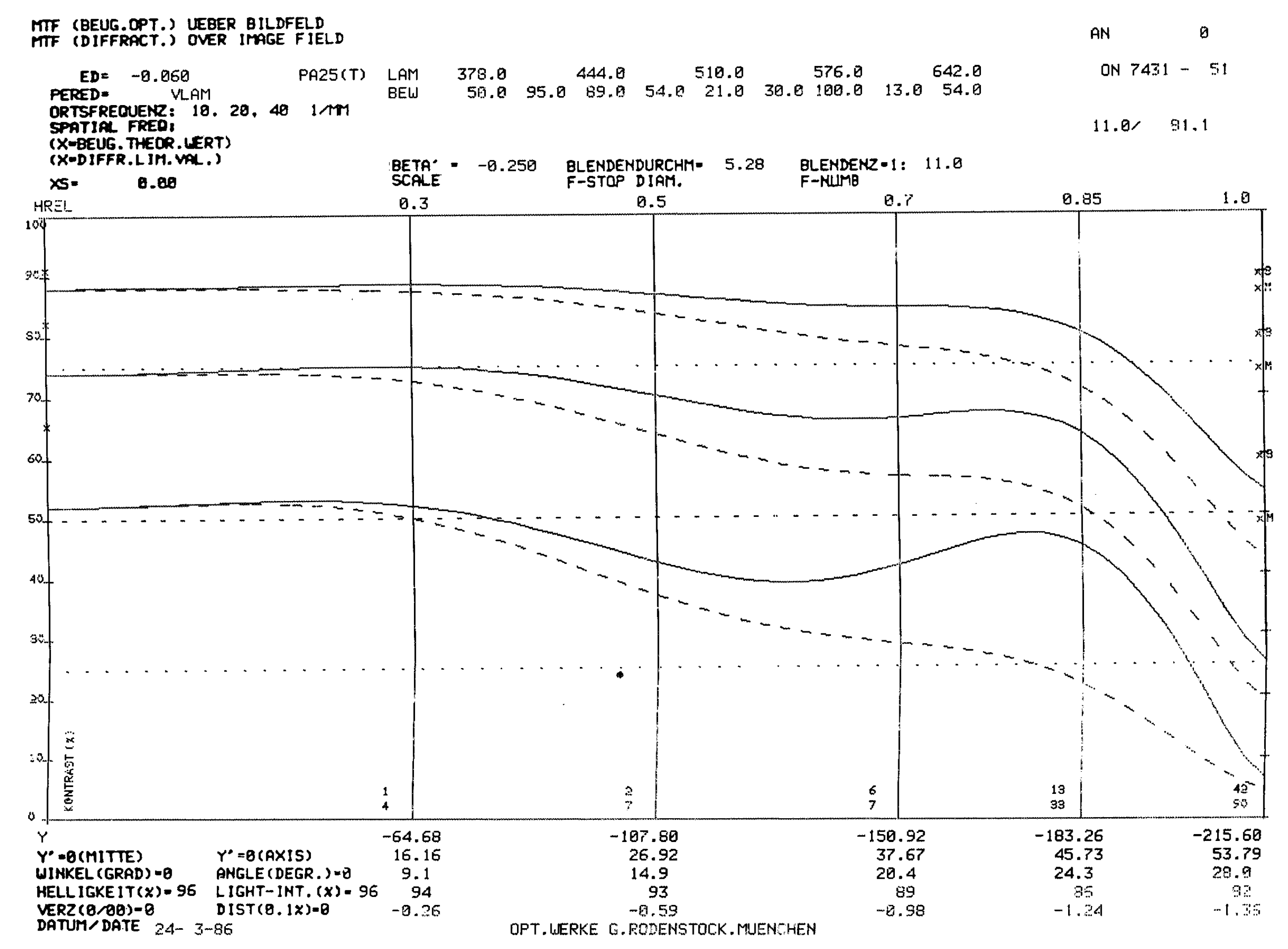
Bestell-Nr.	270.0080.001.000	**Order No.**	270.0080.001.000
Zeichnungsnummer	0701.272.21/3300.1	**Drawing No.**	0701.272.21/3300.1
Optik-Nr.	7431-051	**Lens No.**	7431-051
Zubehör	1 Schutzkappe, 1 Anschraubring	**Accessories**	1 lens cap 1 screw ring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−6	**Optimum scale $\beta'_{opt.}$**	−6
effektive Brennweite f'	81,0	**Effective focal length f'**	81.0 mm
Schnittweite s'_F	61,5	**Rear focus s'_F**	61.5 mm
Hauptpunktabstand HH'	−2,46	**Separation of nodal points HH'**	−2.46 mm
Bildwinkel 2 w	56°	**Angle of field 2 w**	56°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

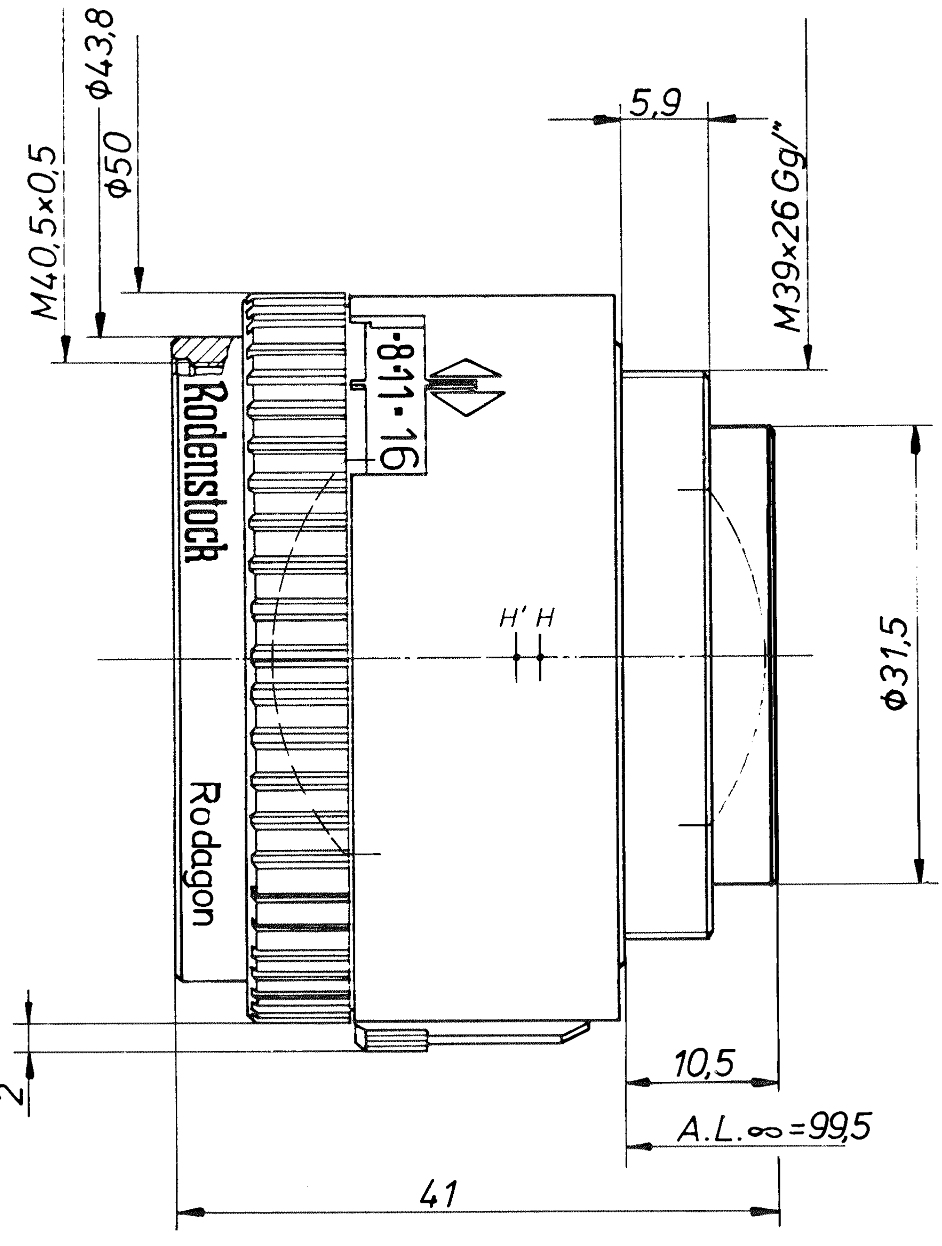
All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:5,6 f = 80 mm





Rodagon 1:5,6 f = 105 mm

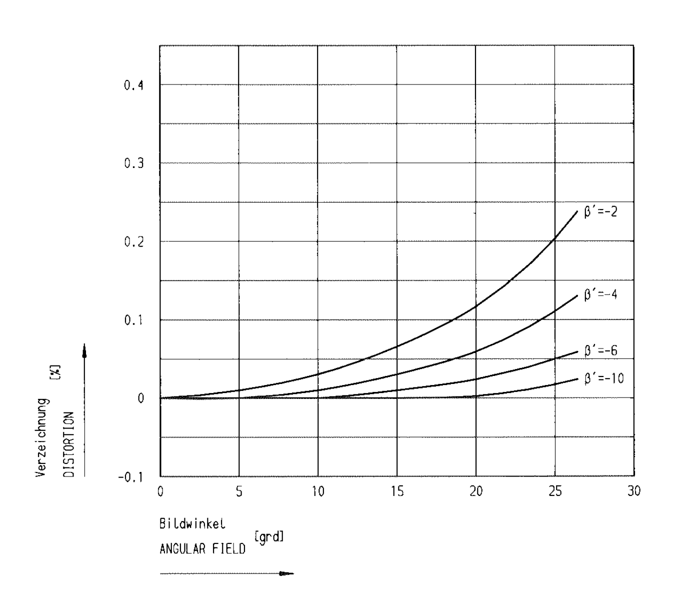


Bestell-Nr.	271.0105.001.000	**Order No.**	271.0105.001.000
Zeichnungsnummer	0701.273.20/3301.2	**Drawing No.**	0701.273.20/3301.2
Optik-Nr.	7453-023	**Lens No.**	7453-023
Zubehör	1 Schutzkappe, 1 Anschraubring	**Accessories**	1 lens cap 1 screw ring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−6	**Optimum scale** $\beta'_{opt.}$	−6
effektive Brennweite f'	106,4	**Effective focal length f'**	106.4 mm
Schnittweite s'_F	89,4	**Rear focus** s'_F	89.4 mm
Hauptpunktabstand HH'	−1,65	**Separation of nodal points HH'**	−1.65 mm
Bildwinkel 2 w	52°	**Angle of field 2 w**	52°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:5,6 f = 105 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.150 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0

ON 7453 - 23

PERED= VLAM BEW 50.0 95.0 89.0 54.0 21.0 30.0 100.0 13.0 54.0

ORTSFREQUENZ: 10. 20, 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)

11.0/ 106.4

XS= 0.00

BETA' = -0.167 SCALE
BLENDENDURCHM= 7.70 F-STOP DIAM.
BLENDENZ=1: 11.0 F-NUMB

HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

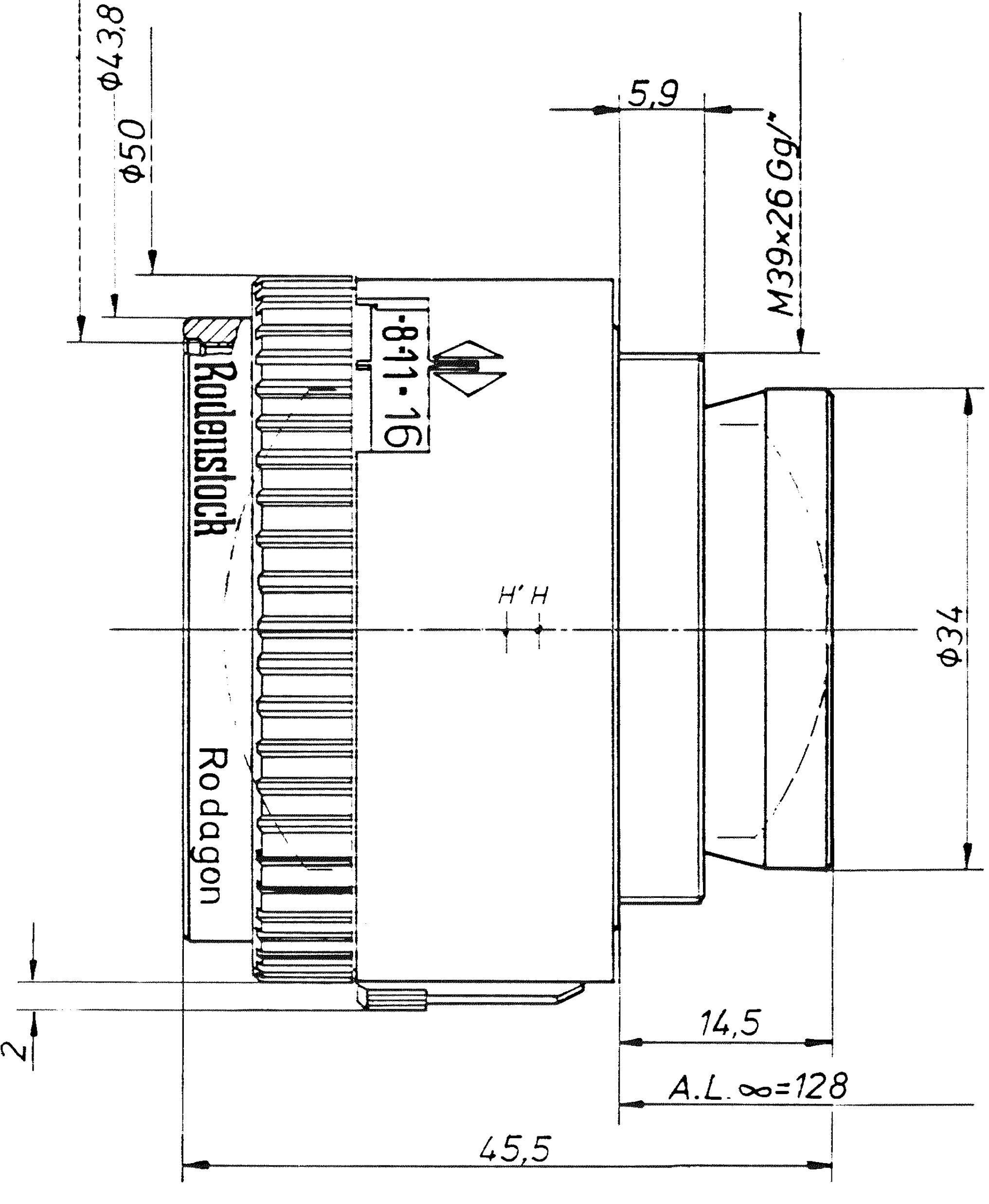
KONTRAST (%)

		0 / 1	1 / 3	2 / 6	4 / 9	8 / 22
Y		-109.04	-181.73	-254.42	-308.94	-363.46
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	18.14	30.24	42.33	51.39	60.44
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	8.3	13.7	18.8	22.5	25.3
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	96	93	92	89	85
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	-0.02	-0.07	-0.21	-0.40	-0.71

DATUM/DATE 24- 3-86

OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:5,6 f = 135 mm

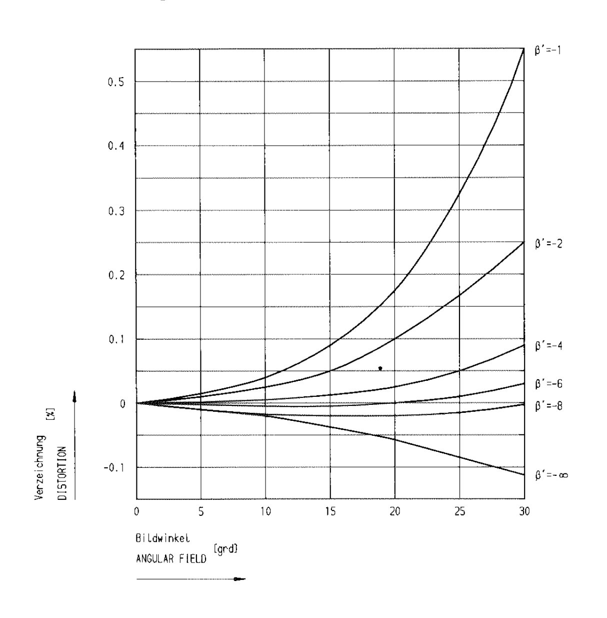


Bestell-Nr.	271.0135.001.000	**Order No.**	271.0135.001.000
Zeichnungsnummer	0701.274.20/3302.2	**Drawing No.**	0701.274.20/3302.2
Optik-Nr.	7461-2701	**Lens No.**	7461-2701
Zubehör	1 Schutzkappe, 1 Anschraubring	**Accessories**	1 lens cap, 1 screw ring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−6	**Optimum scale** $\beta'_{opt.}$	−6
effektive Brennweite f'	135,7	**Effective focal length f'**	135.7 mm
Schnittweite s'_F	113,5	**Rear focus** s'_F	113.5 mm
Hauptpunktabstand HH'	−2,45	**Separation of nodal points HH'**	−2.45 mm
Bildwinkel 2 w	56°	**Angle of field 2 w**	56°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:5,6 f = 135 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.300 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0

PERED= VLAM BEW 50.0 95.0 89.0 54.0 21.0 39.0 100.0 13.0 54.0

ON 7461 -2701

ORTSFREQUENZ: 10. 20. 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)

11.0/ 135.8

BETA' = -0.200 SCALE BLENDENDURCHM= 9.82 F-STOP DIAM. BLENDENZ=1: 11.0 F-NUMB

XS= 0.00

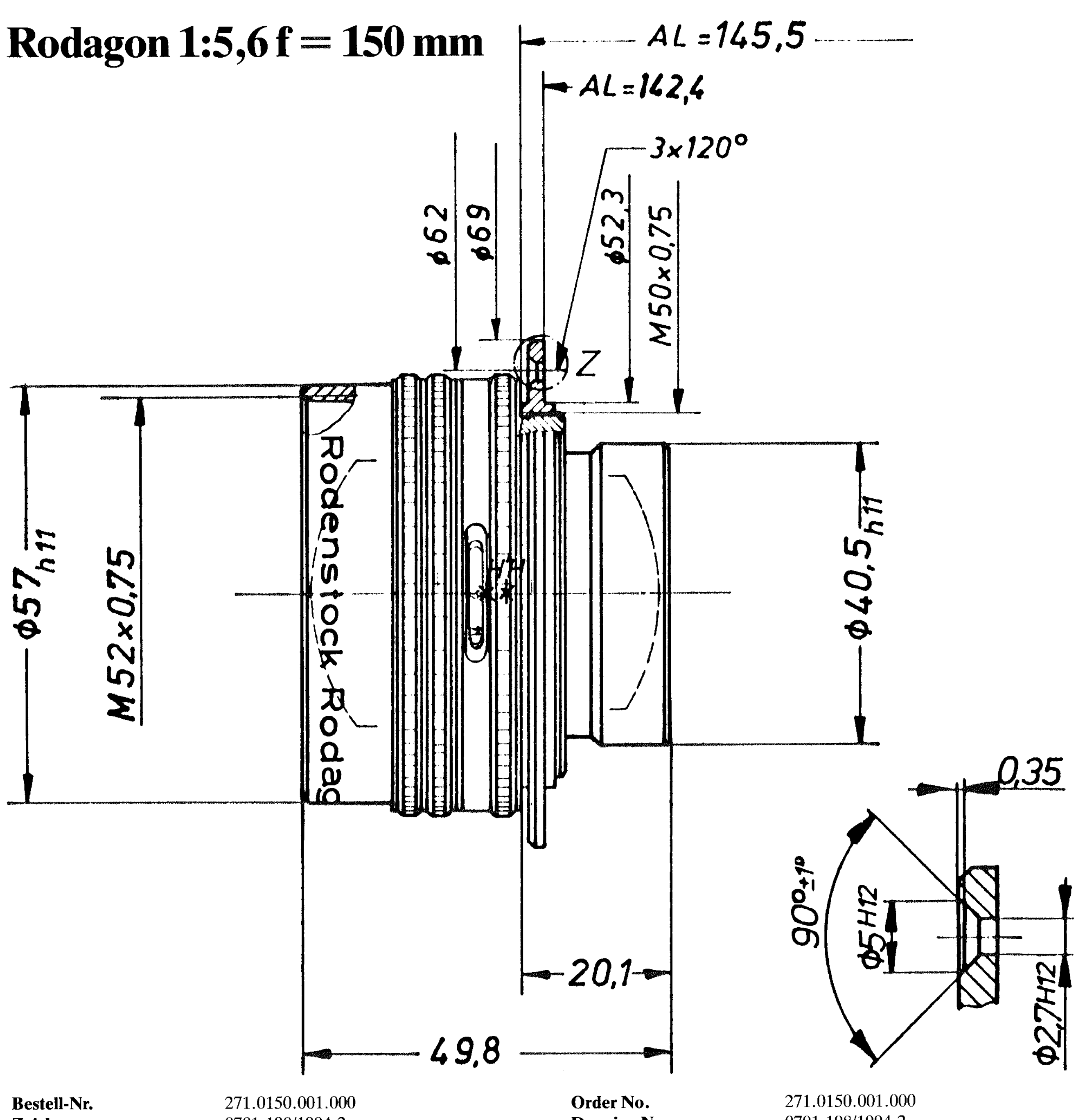
HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

KONTRAST (%)

		1 2	2 5	5 9	8 22	26 55
Y		-129.92	-216.54	-303.16	-368.12	-433.08
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	25.94	43.23	60.51	73.46	86.39
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	9.1	14.9	20.4	24.3	29.0
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	94	93	91	87	79
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	-0.00	-0.02	-0.13	-0.34	-0.79

DATUM/DATE 24- 3-86 OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:5,6 f = 150 mm



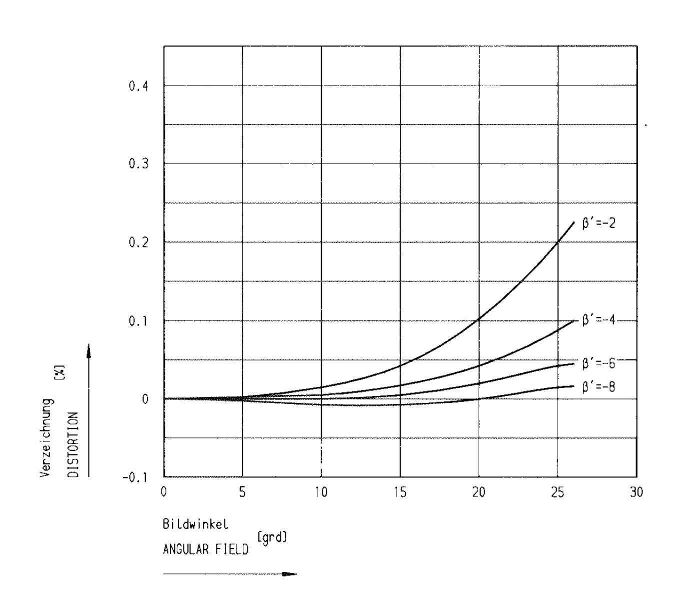
Bestell-Nr.	271.0150.001.000
Zeichnungsnummer	0701.198/1994.2
Optik-Nr.	7457-022
Zubehör	1 Schutzkappe 2406.117 1 Schutzkappe 2406.145 1 Anschraubring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−6
effektive Brennweite f′	150,3
Schnittweite s'_F	126,2
Hauptpunktabstand HH′	−2,35
Bildwinkel 2 w	52°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	271.0150.001.000
Drawing No.	0701.198/1994.2
Lens No.	7457-022
Accessories	1 lens cap 2406.117 1 lens cap 2406.145 1 screw ring
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−6
Effective focal length f′	150.3 mm
Rear focus s'_F	126.2 mm
Separation of nodal points HH′	−2.35 mm
Angle of field 2 w	52°

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:5,6 f = 150 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.230 PA25(T)
PERED= VLAM
ORTSFREQUENZ: 10. 20. 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)
XS= 0.00

LAM	378.0		444.0		510.0		576.0		642.0
BEW	50.0	95.0	89.0	54.0	21.0	30.0	100.0	13.0	54.0

ON 7457 - 22

11.0/ 150.4

BETA' = -0.167 SCALE
BLENDENDURCHM= 10.88 F-STOP DIAM.
BLENDENZ=1: 11.0 F-NUMB

HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

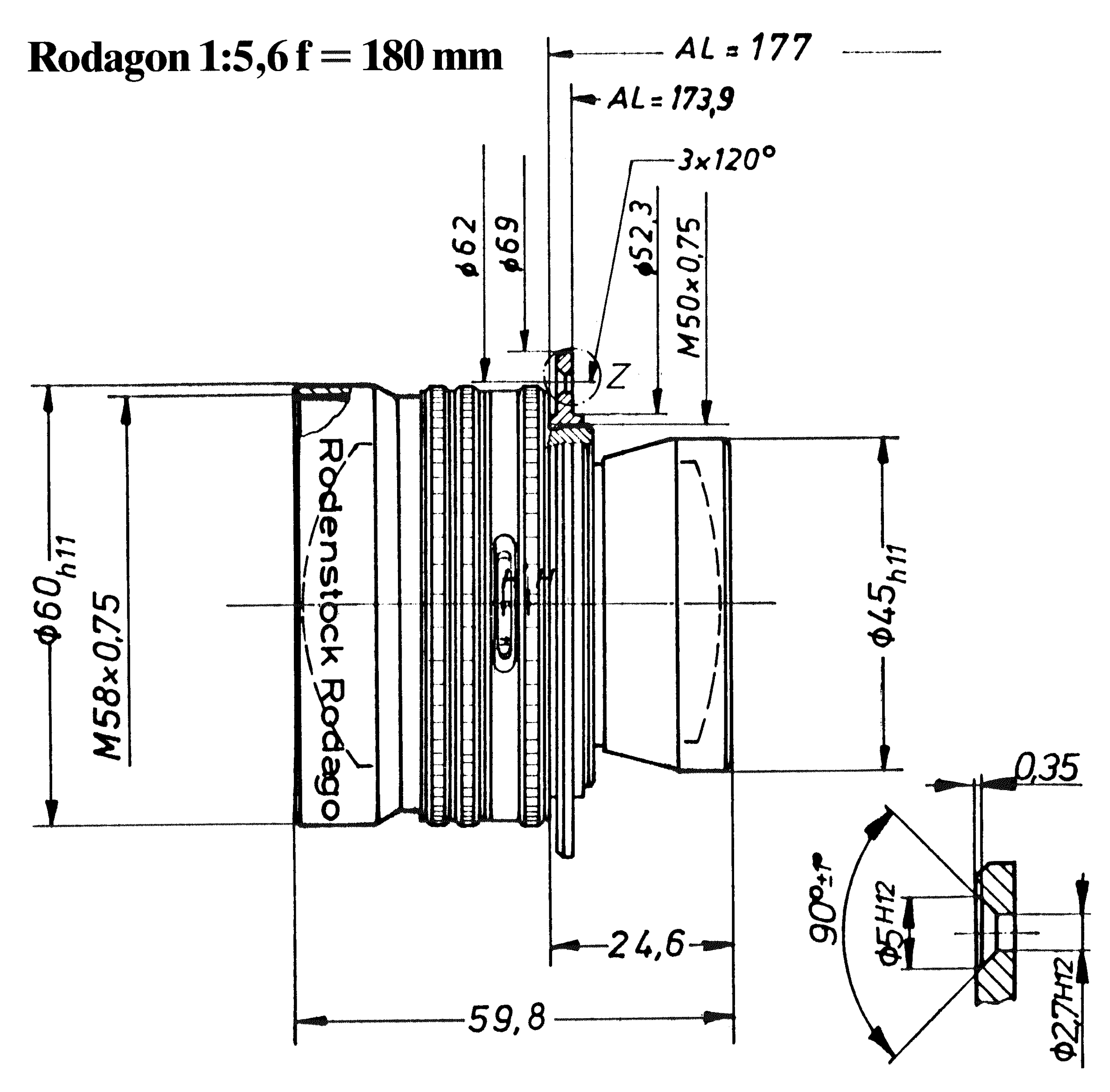
KONTRAST (%)

		0 / 0	0 / 2	2 / 7	3 / 10	15 / 25
Y		-154.06	-256.77	-359.48	-436.52	-513.55
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	25.63	42.72	59.80	72.60	85.39
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	8.3	13.7	18.8	22.5	26.0
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	96	93	92	89	85
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	0.00	-0.04	-0.15	-0.31	-0.59

DATUM/DATE 24- 3-86

OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:5,6 f = 180 mm



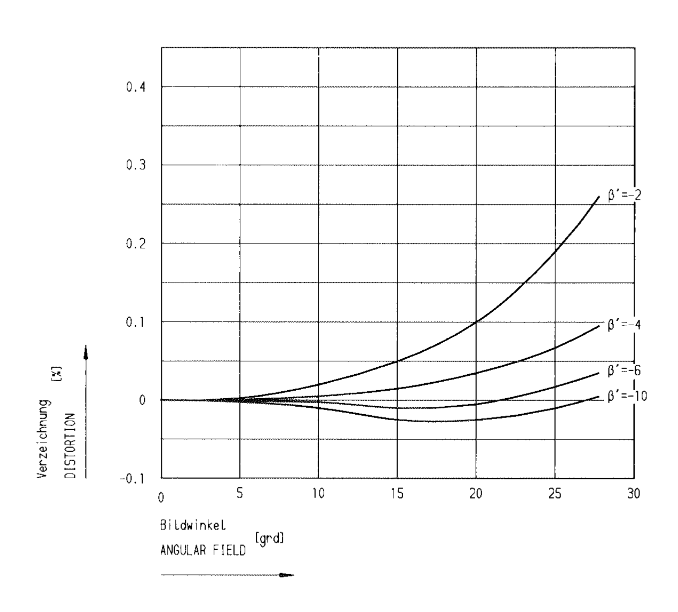
Bestell-Nr.	271.0180.001.000
Zeichnungsnummer	0701.199/1996.2
Optik-Nr.	7460-1101
Zubehör	1 Schutzkappe 2406.113 1 Schutzkappe 2406.138 1 Anschraubring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−5
effektive Brennweite f′	182,5
Schnittweite s'_F	153
Hauptpunktabstand HH′	−3,22
Bildwinkel 2 w	56°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	271.0180.001.000
Drawing No.	0701.199/1996.2
Lens No.	7460-1101
Accessories	1 lens cap 2406.113 1 lens cap 2406.138 1 screw ring
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−5
Effective focal length f′	182.5 mm
Rear focus s'_F	153 mm
Separation of nodal points HH′	−3.22 mm
Angle of field 2 w	56°

All sizes not otherwise indicated are in mm

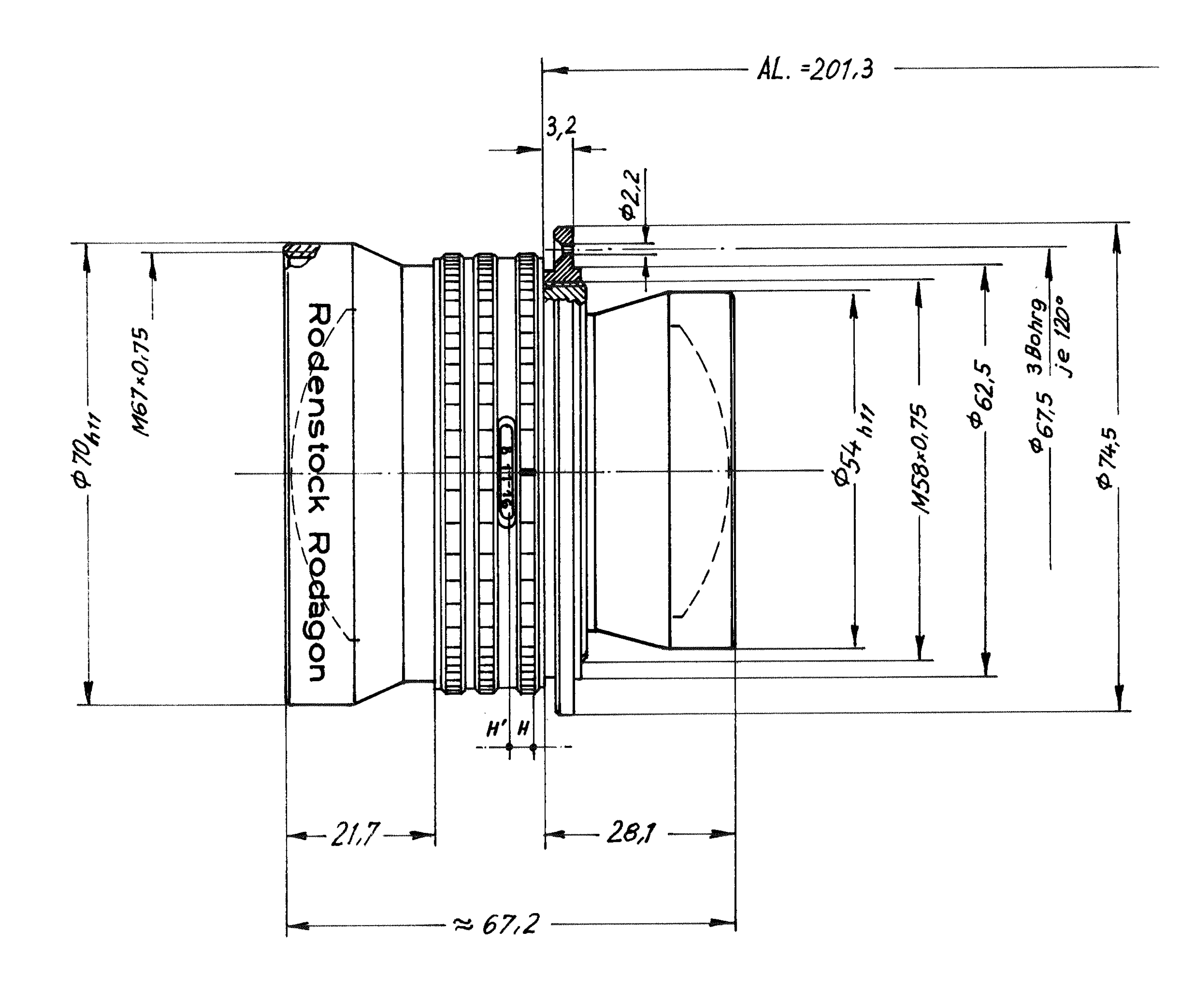
Rodagon 1:5,6 f = 180 mm




```
MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD                                                          AN        0
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

   ED=   -0.300          PA25(T)  LAM    378.0        444.0        510.0        576.0        642.0     ON 7460 -1101
  PERED=       VLAM               BEW     50.0  95.0  89.0  54.0  21.0  30.0 100.0  13.0  54.0
  ORTSFREQUENZ:  10. 20. 40   1/MM
  SPATIAL FREQ:                                                                                       11.0/  182.6
  (X=BEUG.THEOR.WERT)
  (X=DIFFR.LIM.VAL.)
                                  BETA' =   -0.200   BLENDENDURCHM=  13.23   BLENDENZ=1:  11.0
  XS=       0.00                  SCALE              F-STOP DIAM.            F-NUMB
HREL                               0.3                 0.5                 0.7           0.85          1.0
KONTRAST (%)
                                    2                   5                   7             14            44
                                    4                  10                  12             30            86
Y                                -174.75             -291.25             -407.75       -495.13       -582.50
Y'=0(MITTE)          Y'=0(AXIS)    34.90               58.17               81.42         98.85        116.25
WINKEL(GRAD)=0       ANGLE(DEGR.)=0  9.1               14.9                20.4          24.3          28.0
HELLIGKEIT(%)= 96    LIGHT-INT.(%)= 96  94             93                  91            87            79
VERZ(0/00)=0         DIST(0.1%)=0  -0.03               -0.06               -0.19         -0.41         -0.79
DATUM/DATE  24- 3-86                     OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN
```

Rodagon 1:5,6 f = 210 mm

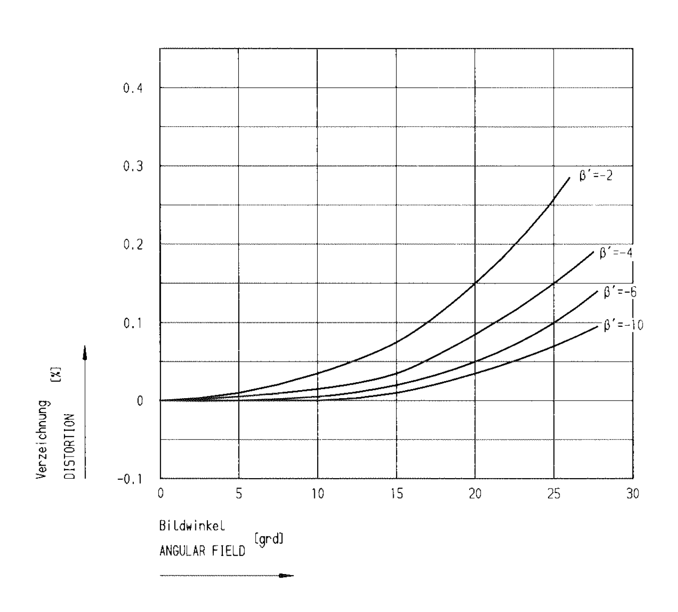


Bestell-Nr.	271.0210.001.000	**Order No.**	271.0210.001.000
Zeichnungsnummer	0701.200/1965.1	**Drawing No.**	0701.200/1965.1
Optik-Nr.	7425-6201	**Lens No.**	7425-6201
Zubehör	1 Schutzkappe vorne 2406.118 1 Schutzkappe hinten 2406.116 1 Anschraubring	**Accessories**	1 front lens cap 2406.118 1 rear lens cap 2406.116 1 screw ring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−4	**Optimum scale $\beta'_{opt.}$**	−4
effektive Brennweite f'	206,5	**Effective focal length f'**	206.5 mm
Schnittweite s'_F	173,7	**Rear focus s'_F**	173.7 mm
Hauptpunktabstand HH'	−3,55	**Separation of nodal points HH'**	−3.55 mm
Bildwinkel 2 w	52°	**Angle of field 2 w**	52°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:5,6 f = 210 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.340 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0
PERED= VLAM BEW 50.0 95.0 59.0 54.0 21.0 30.0 100.0 13.0 54.0
ORTSFREQUENZ: 10. 20. 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)

ON 7425 -5201

11.0/ 206.5

BETA' = -0.250 BLENDENDURCHM= 14.99 BLENDENZ=1: 11.0
SCALE F-STOP DIAM. F-NUMB

XS= 0.00

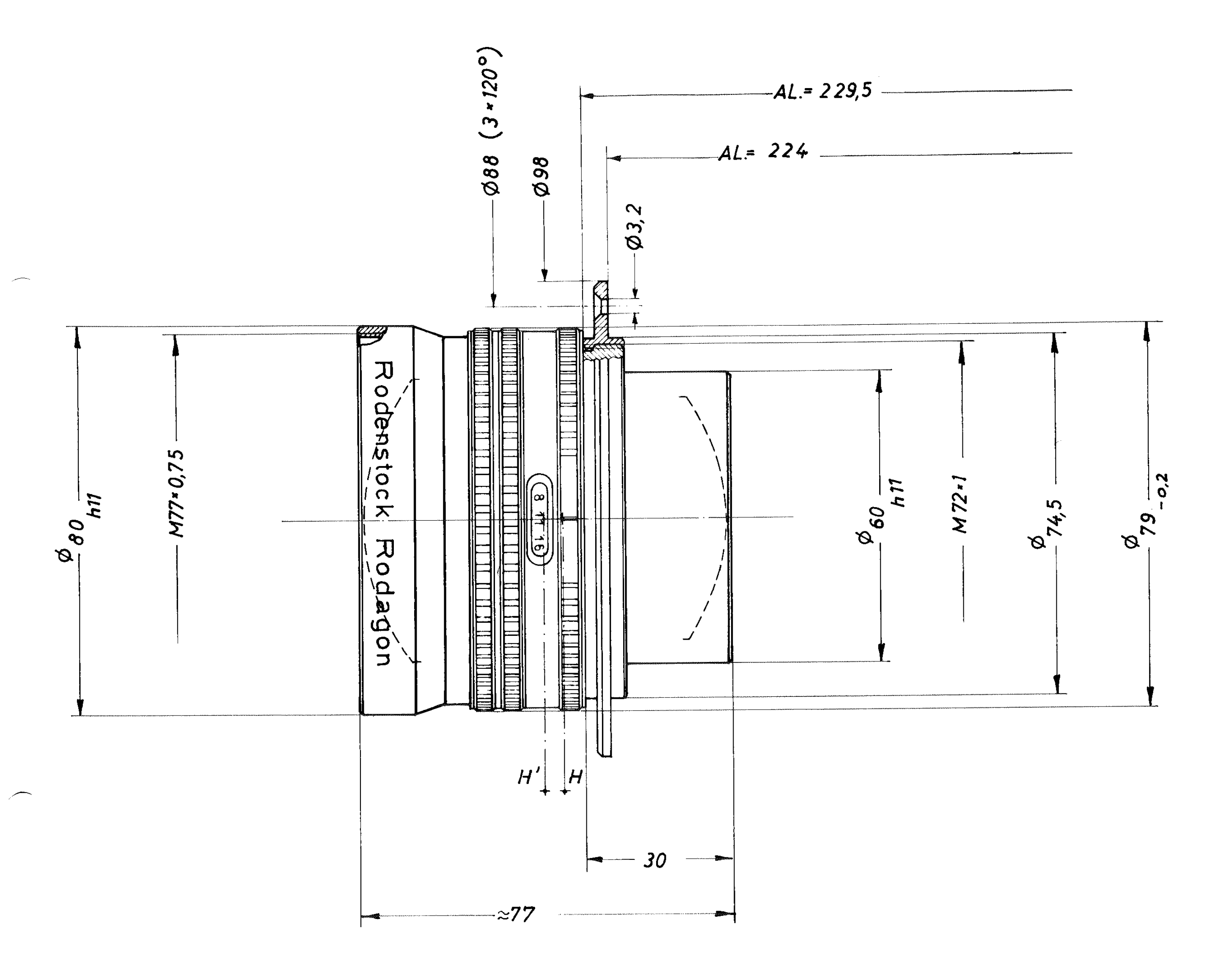
HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

KONTRAST (%)

Y		-151.08	-251.80	-352.52	-428.05	-503.59
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	37.71	62.84	87.95	106.75	125.51
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	8.3	13.7	18.8	22.5	26.0
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	96	93	92	88	85
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	-0.13	-0.34	-0.71	-1.15	-1.75

DATUM/DATE 24- 3-86 OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:5,6 f = 240 mm



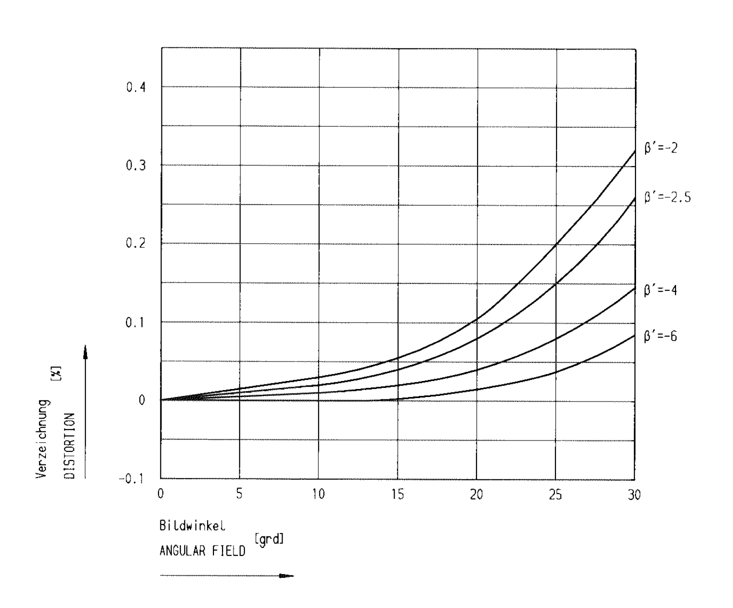
Bestell-Nr.	271.0240.001.000
Zeichnungsnummer	0701.201/2014.1
Optik-Nr.	7462-045
Zubehör	1 Schutzkappe vorne 2406.129 1 Schutzkappe hinten 2406.113 1 Anschraubring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−4
effektive Brennweite f'	237,9
Schnittweite s'_F	200,5
Hauptpunktabstand HH'	−3,85
Bildwinkel 2 w	56°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	271.0240.001.000
Drawing No.	0701.201/2014.1
Lens No.	7462-045
Accessories	1 front lens cap 2406.129 1 rear lens cap 2406.113 1 screw ring
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−4
Effective focal length f'	237.9 mm
Rear focus s'_F	200.5 mm
Separation of nodal points HH'	−3.85 mm
Angle of field 2 w	56°

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:5,6 f = 240 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.375 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0
PERED= VLAM BEW 50.0 95.0 89.0 54.0 21.0 30.0 100.0 13.0 54.0
ORTSFREQUENZ: 10. 20, 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)
XS= 0.00

ON 7462 - 45

11.0/ 238.0

BETA' = -0.400 BLENDENDURCHM= 17.31 BLENDENZ=1: 11.0
SCALE F-STOP DIAM. F-NUMB

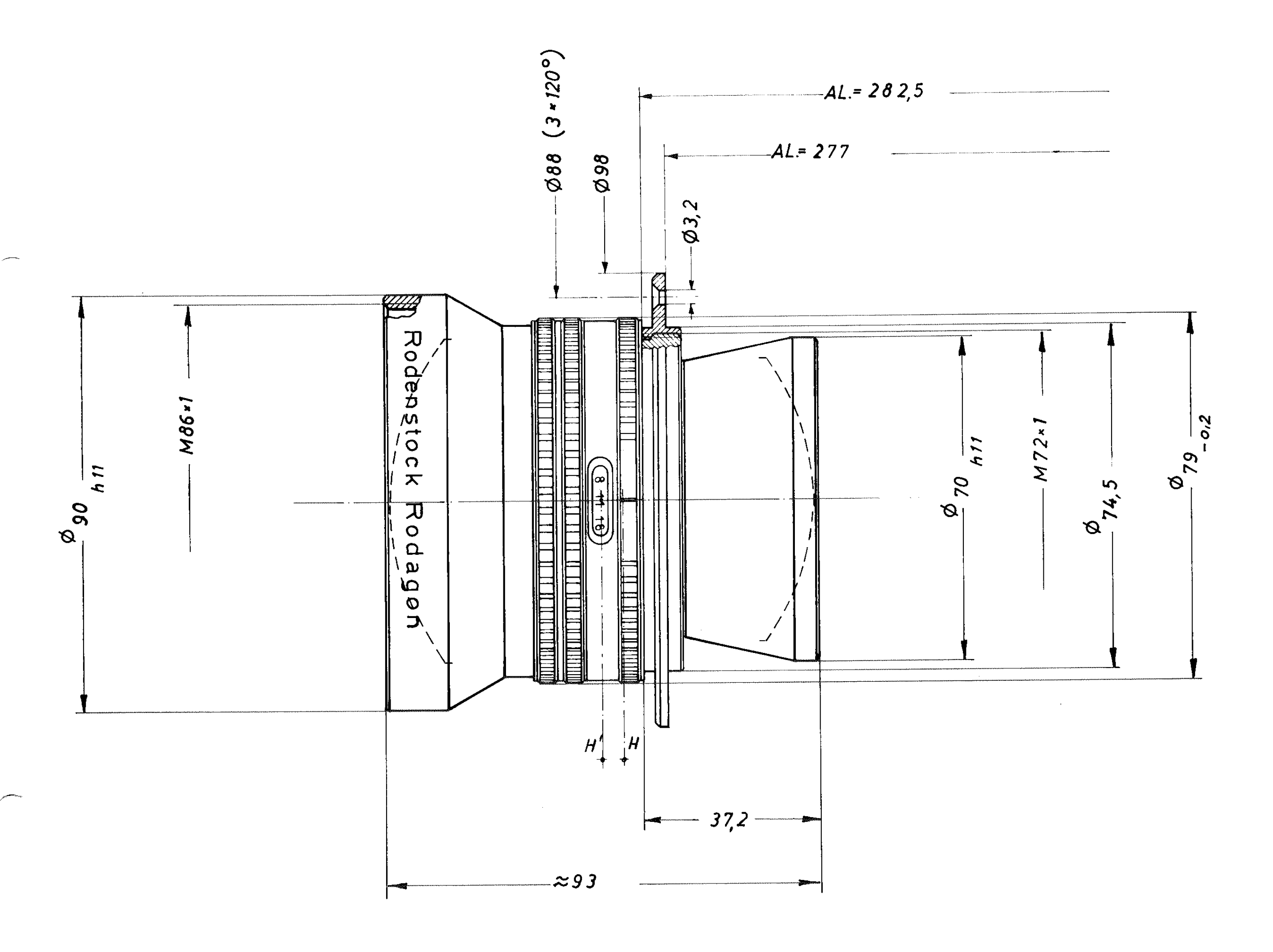
HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

KONTRAST (%) 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

		1 / 2	4 / 8	9 / 16	22 / 51	-86 / -20
Y		-132.85	-221.42	-309.98	-376.41	-442.83
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	53.07	88.43	123.74	150.17	176.53
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	9.1	14.9	20.4	24.3	28.0
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	96	93	91	87	82
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	-0.13	-0.40	-0.89	-1.45	-2.26

DATUM/DATE 24- 3-86
OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:5,6 f = 300 mm

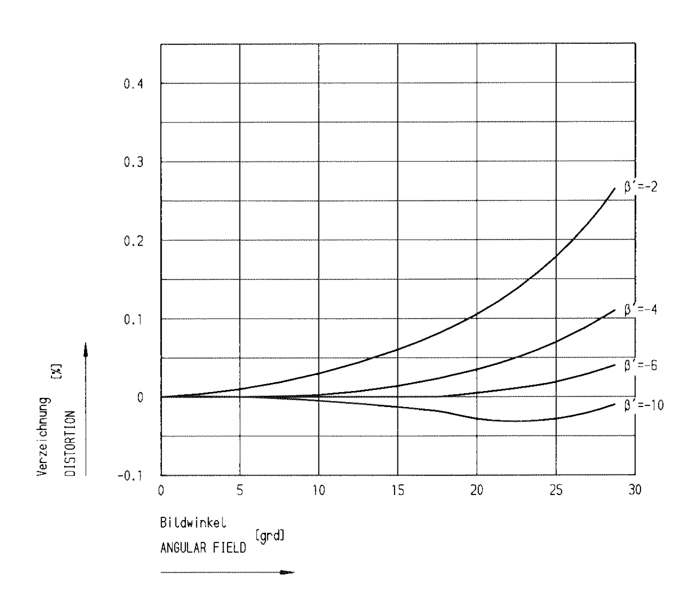


Bestell-Nr.	271.0300.001.000	**Order No.**	271.0300.001.000
Zeichnungsnummer	0701.202/2015.1	**Drawing No.**	0701.202/2015.1
Optik-Nr.	7467-034	**Lens No.**	7467-034
Zubehör	1 Schutzkappe vorne 2406.133 1 Schutzkappe hinten 2406.118 1 Anschraubring	**Accessories**	1 front lens cap 2406.133 1 rear lens cap 2406.118 1 screw ring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−4	**Optimum scale $\beta'_{opt.}$**	−4
effektive Brennweite f′	291,5	**Effective focal length f′**	291.5 mm
Schnittweite s'_F	245,7	**Rear focus s'_F**	245.7 mm
Hauptpunktabstand HH′	−4,7	**Separation of nodal points HH′**	−4.7 mm
Bildwinkel 2 w	56°	**Angle of field 2 w**	56°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:5,6 f = 300 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.500 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0

PERED= VLAM BEW 50.0 95.0 89.0 54.0 21.0 30.0 100.0 13.0 54.0

ON 7467 - 34

ORTSFREQUENZ: 10. 20. 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)

11.0/ 291.5

BETA' = -0.400 SCALE
BLENDENDURCHM= 21.22 F-STOP DIAM.
BLENDENZ=1: 11.0 F-NUMB

XS= 0.00

HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

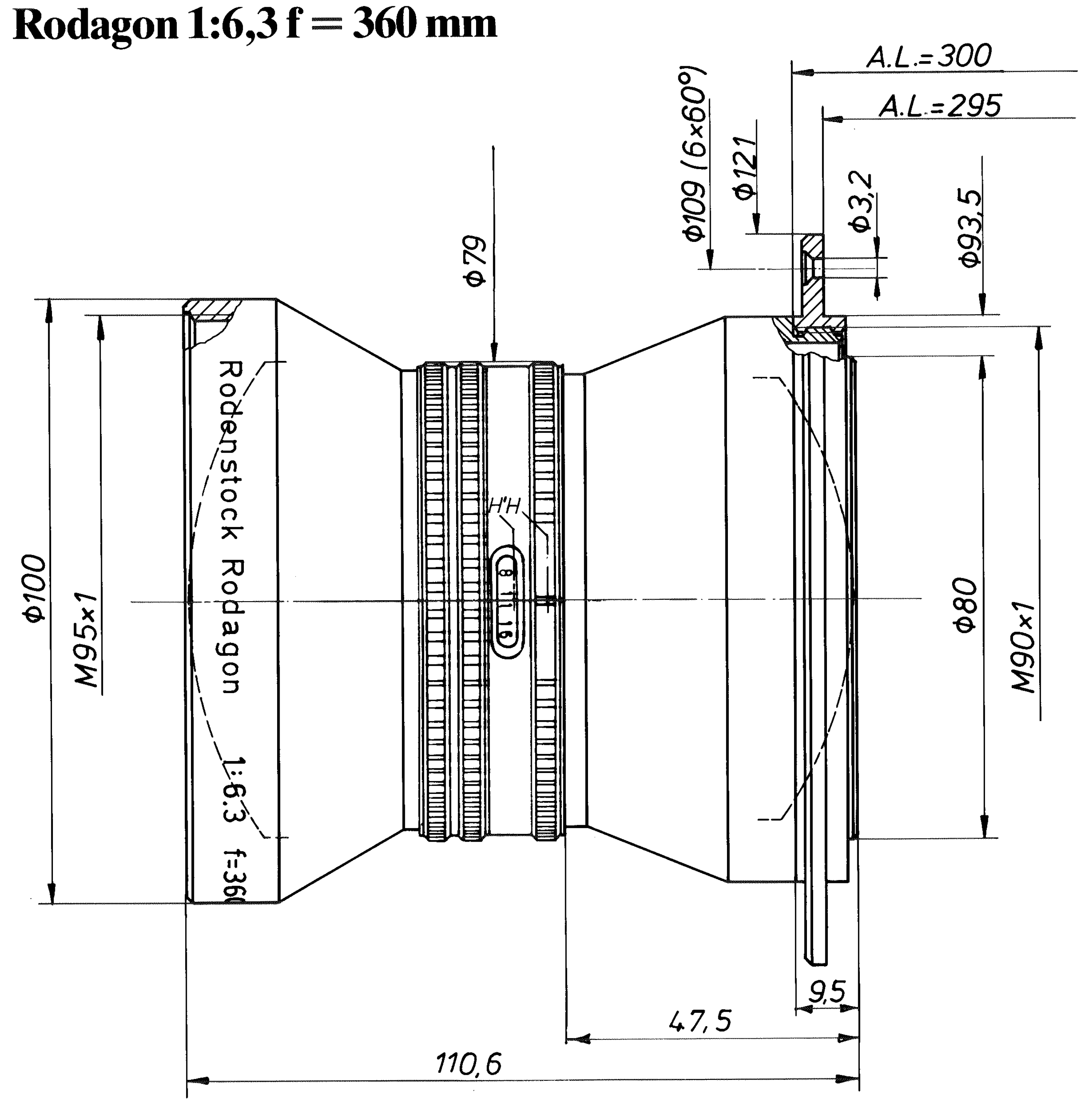
KONTRAST (%)

		1 / 2	4 / 9	10 / 19	25 / 54
Y		-162.75	-271.26	-379.76	-461.14	-542.51
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	65.01	108.33	151.59	183.98	216.28
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	9.1	14.9	20.4	24.3	28.0
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	96	93	91	87	82
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	-0.11	-0.36	-0.82	-1.35	-2.11

DATUM/DATE 24- 3-86

OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Rodagon 1:6,3 f = 360 mm

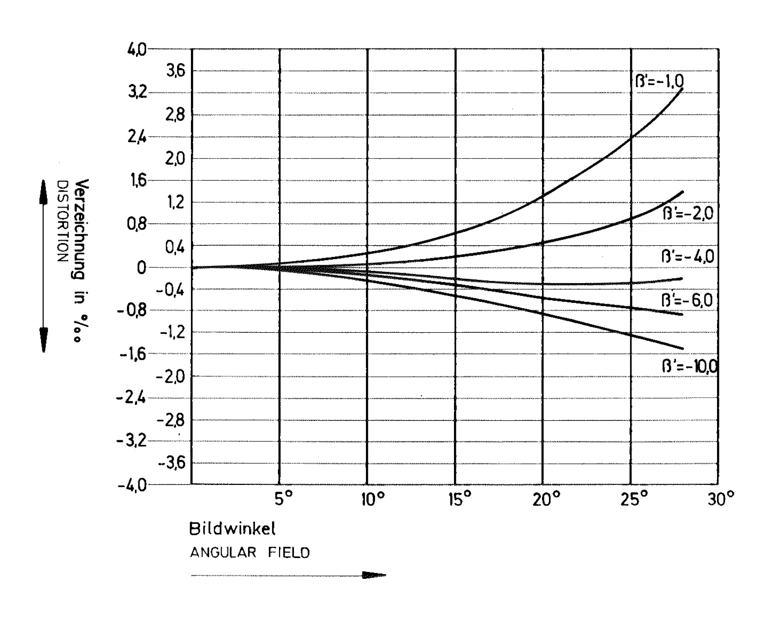


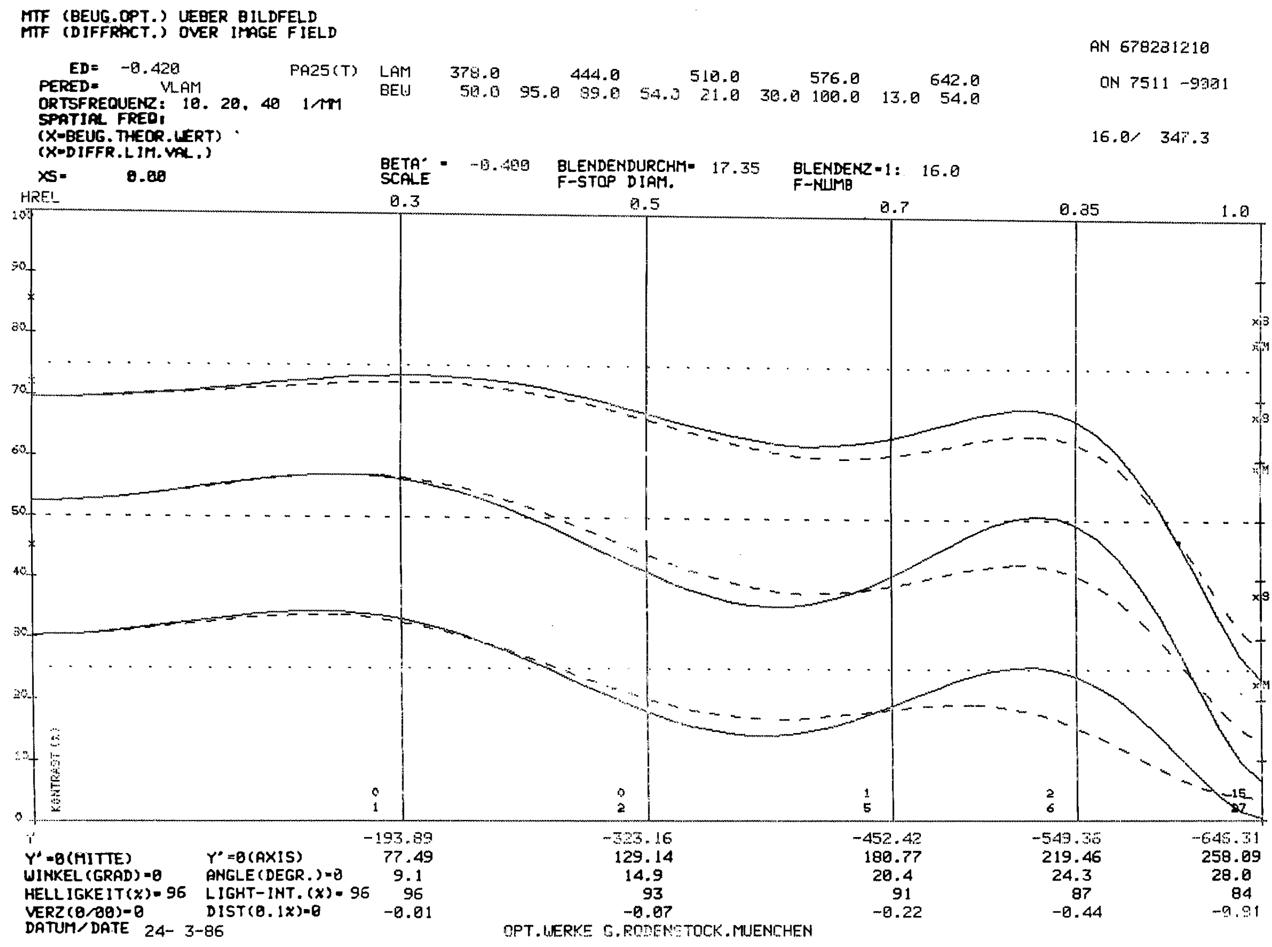
Bestell-Nr.	271.0360.001.000	**Order No.**	271.0360.001.000
Zeichnungsnummer	0701.282/3341.1	**Drawing No.**	0701.282/3341.1
Optik-Nr.	7511-9001	**Lens No.**	7511-9001
Zubehör	2 Schutzkappen, 1 Anschraubring	**Accessories**	2 lens cap, 1 screw ring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−2,5	**Optimum scale $\beta'_{opt.}$**	−2.5
effektive Brennweite f'	347,3	**Effective focal length f'**	347.3 mm
Schnittweite s'_F	291,6	**Rear focus s'_F**	291.6 mm
Hauptpunktabstand HH'	−5,97	**Separation of nodal points HH'**	−5.97 mm
Bildwinkel 2 w	56°	**Angle of field 2 w**	56°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

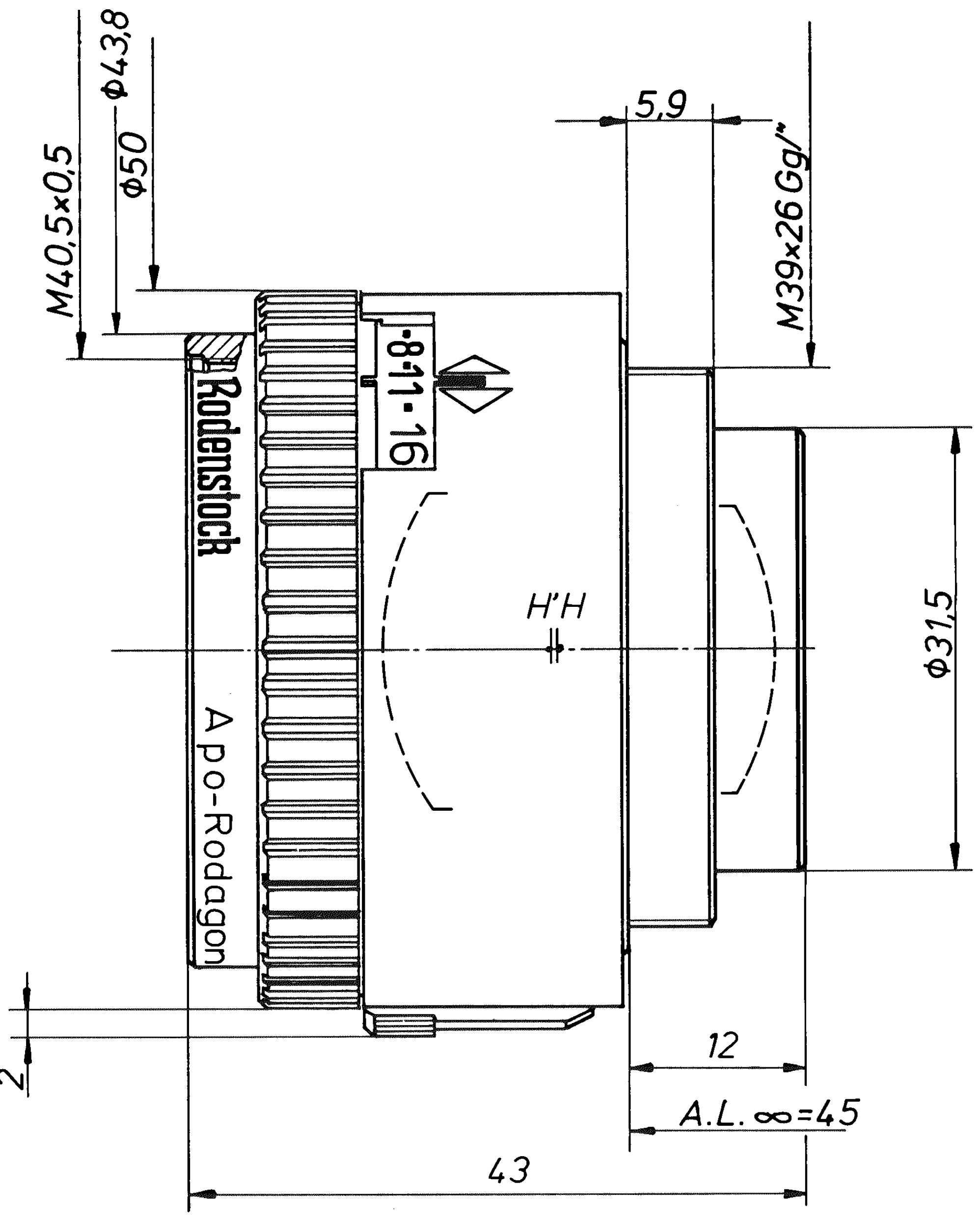
All sizes not otherwise indicated are in mm

Rodagon 1:6,3 f = 360 mm





Apo-Rodagon 1:2,8 f = 50 mm



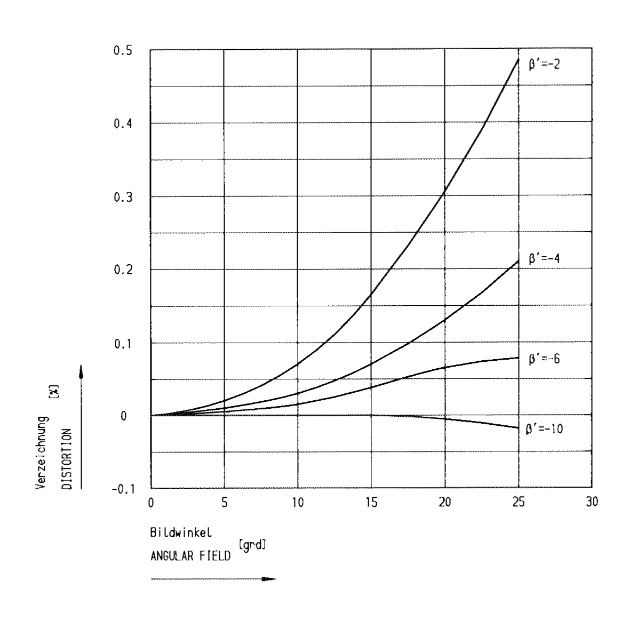
Bestell-Nr.	275.0050.001.000
Zeichnungsnummer	0701.278/3306.1
Optik-Nr.	7407-345
Zubehör	1 Schutzkappe, 1 Anschraubring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−10
effektive Brennweite f'	50,2
Schnittweite s'_F	34,7
Hauptpunktabstand HH'	−0,17
Bildwinkel 2 w	46°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	275.0050.001.000
Drawing No.	0701.278/3306.1
Lens No.	7407-345
Accessories	1 lens cap, 1 screw ring
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−10
Effective focal length f'	50.2 mm
Rear focus s'_F	34.7 mm
Separation of nodal points HH'	−0.17 mm
Angle of field 2 w	46°

All sizes not otherwise indicated are in mm

Apo-Rodagon 1:2,8 f = 50 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.078 PA25(T)
PERED= VLAM
ORTSFREQUENZ: 10. 20. 40 1/MM
SPATIAL FREQ:
(X=BEUG.THEOR.WERT)
(X=DIFFR.LIM.VAL.)
XS= 0.00

LAM	378.0		444.0		510.0		576.0		642.0
BEW	50.0	95.0	89.0	54.0	21.0	30.0	100.0	13.0	54.0

ON 7497 - 345

5.6/ 50.2

BETA' = -0.100 SCALE
BLENDENDURCHM= 6.17 F-STOP DIAM.
BLENDENZ=1: 5.6 F-NUMB

HREL 0.3 0.5 0.7 0.85 1.0

KONTRAST (%)

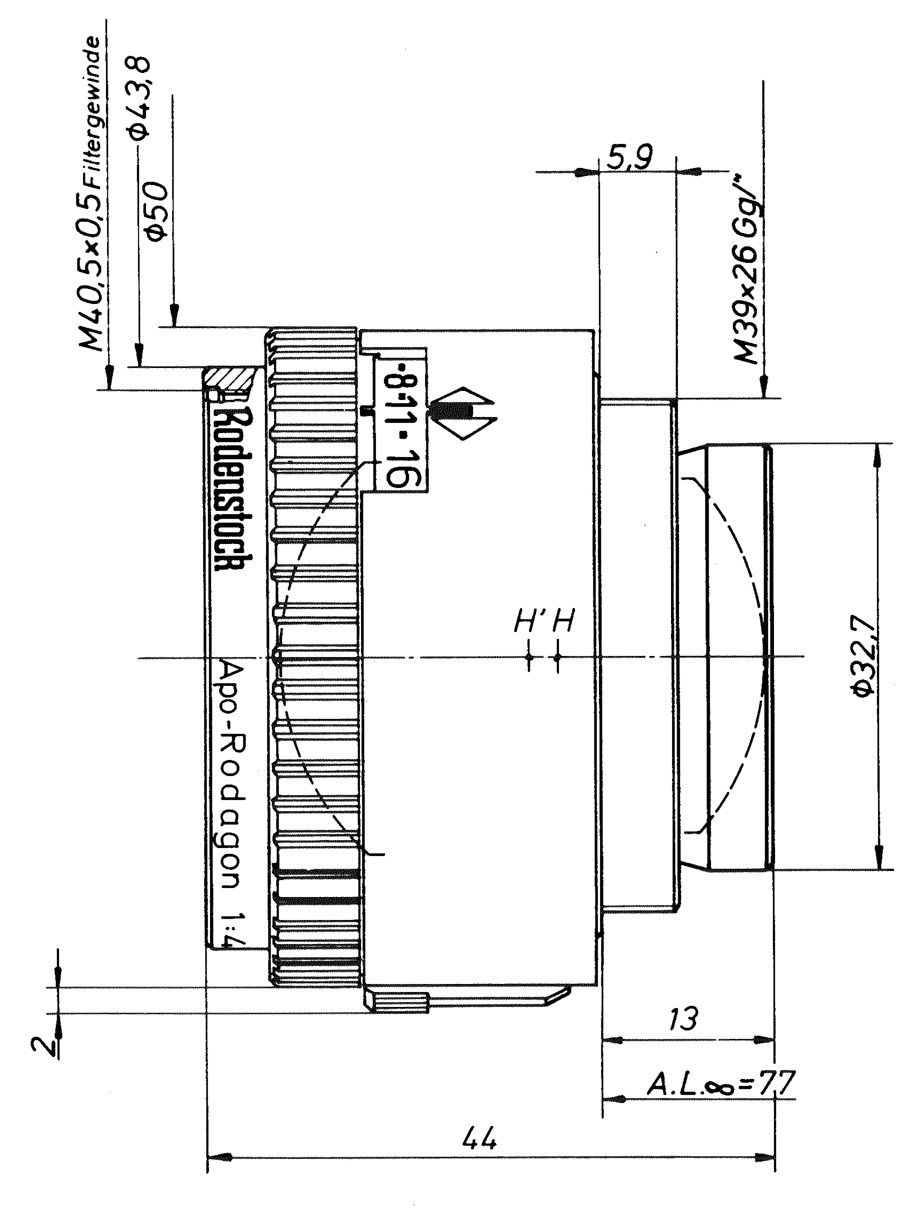
100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

			0 0	0 0	0 1	1 3	0 4

Y		-70.35	-117.25	-164.15	-199.32	-234.49
Y'=0(MITTE)	Y'=0(AXIS)	7.02	11.71	16.39	19.90	23.42
WINKEL(GRAD)=0	ANGLE(DEGR.)=0	7.3	12.0	16.5	19.8	23.0
HELLIGKEIT(%)= 96	LIGHT-INT.(%)= 96	95	94	92	91	89
VERZ(0/00)=0	DIST(0.1%)=0	-0.08	-0.12	-0.15	-0.11	0.06

DATUM/DATE 24- 3-86 OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Apo-Rodagon 1:4 f = 80 mm

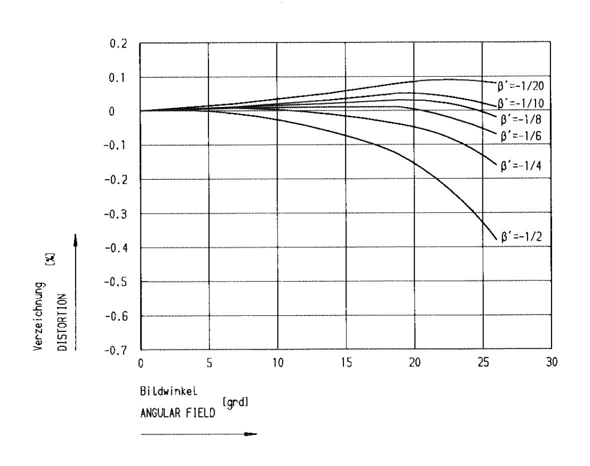


Bestell-Nr.	275.0080.001.000	**Order No.**	275.0080.001.000
Zeichnungsnummer	0701.319/3511.2	**Drawing No.**	0701.319/3511.2
Optik-Nr.	7512-9011	**Lens No.**	7512-9011
Zubehör	1 Behälter, 1 Schutzkappe, 1 Anschraubring, 1 Tüte	**Accessories**	1 Behälter, 1 Schutzkappe, 1 Anschraubring, 1 Tüte
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	8×	**Optimum scale $\beta'_{opt.}$**	8×
effektive Brennweite f'	82,6	**Effective focal length f'**	82.6
Schnittweite s'_F	64,2	**Rear focus s'_F**	64.2
Hauptpunktabstand HH'	2,27	**Separation of nodal points HH'**	2.27
Bildwinkel 2 w	56°	**Angle of field 2 w**	56°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

All sizes not otherwise indicated are in mm

Apo-Rodagon 1:4 f = 80 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD — AN 678281240

ED= -0.078 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0 — ON 7601 -9022
PERED= VLAM BEW 50.0 95.0 89.0 54.0 21.0 30.0 100.0 13.0 54.0

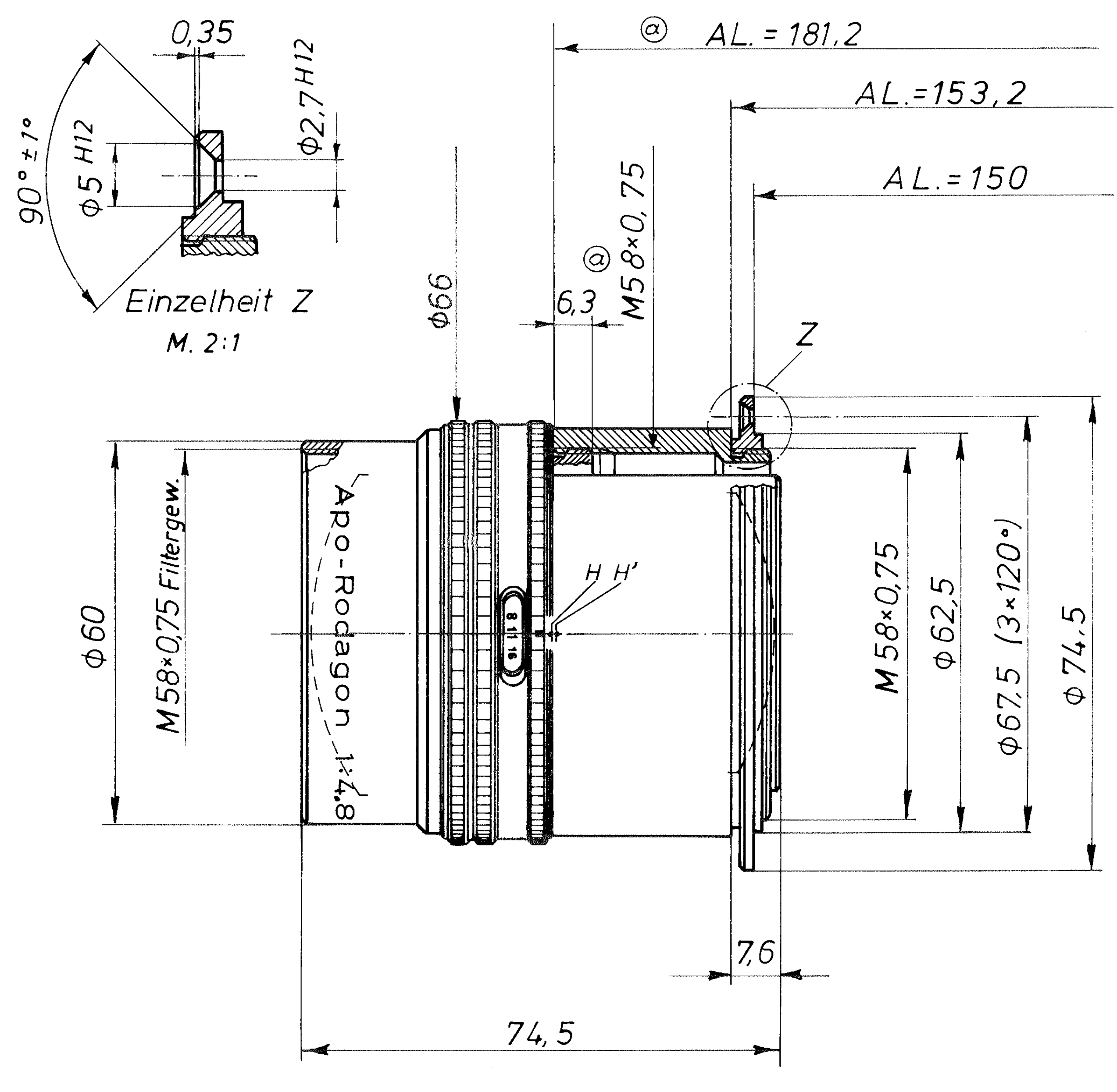
ORTSFREQUENZ: 10. 20. 40 1/MM — 4.0/ 52.1
(X=BEUG.THEOR.WERT)
XS= 0.00 BETA' = -0.040 BLENDENDURCHM= 8.79 BLENDENZ=1: 4.0

HREL	0.3	0.5	0.7	0.85	1.0
	-2	-4	-5	-5	-4
	-4	-8	-16	-15	-12
Y	-161.41	-269.02	-376.63	-457.34	-538.05
Y'=0(MITTE) SCHWERPUNKT	6.45	10.74	15.03	18.23	21.42
WINKEL(GRAD)	6.8	11.2	15.5	18.7	21.7
HELLIGKEIT(%) 96	96	96	[illegible]	[illegible]	[illegible]
VERZ(0/00)	-0.04	-0.41	[illegible]	[illegible]	[illegible]

KONTRAST (%)

DATUM 20- 8-86 OPT.WERKE G.RODENSTOCK.MUENCHEN

Apo-Rodagon 1:4,8 f = 180 mm



Bestell-Nr.	275.0180.001.000
Zeichnungsnummer	0701.308/3443.3
Optik-Nr.	7505-9004
Zubehör	2 Schutzkappen 1 Anschraubring
optimaler Abbildungsmaßstab $\beta'_{opt.}$	−6
effektive Brennweite f'	180,3
Schnittweite s'_F	146,2
Hauptpunktabstand HH'	0,75
Bildwinkel 2 w	46°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

Order No.	275.0180.001.000
Drawing No.	0701.308/3443.3
Lens No.	7505-9004
Accessories	2 lens cap 1 screw ring
Optimum scale $\beta'_{opt.}$	−6
Effective focal length f'	180.3 mm
Rear focus s'_F	146.2 mm
Separation of nodal points HH'	0.75 mm
Angle of field 2 w	46°

All sizes not otherwise indicated are in mm

Apo-Rodagon 1:4,8 f = 180 mm

